

cât nu sunt capabile a produce efecte vizibile. G. Bănișor, Loco.

Sticla (No. 17).—Sticla se fabrică în diferite orașe mari ca Italia, Germania, ba chiar și la noi în România la Azuga. Principalele feluri de sticlă sunt următoarele: *Sticla cu baza de sodiu*. E un silicat dublu de calciu și de sodiu; se topește ușor și colorază flacăra în galben. În spărtură e puțin albastru. *Sticla cu baza de potasiu*. E un silicat dublu de calciu și de potasiu, se topește cu greu și e mai tare; din ea se face obiecte de lux. *Sticla cu baza de plumb*. E un silicat dublu de plumb și de potasiu, e mai grea, mai strălucitoare decât toate felurile de sticlă, se fac instrumente optice sau se imită pietre prețioase. *Sticla ordinară de butelii* e un amestec impus de silicați de calciu și de sodiu e colorat în verde sau brun prin silicați de fier, magneziu și alte metale. C. G. Iordănescu, Târgoviște.

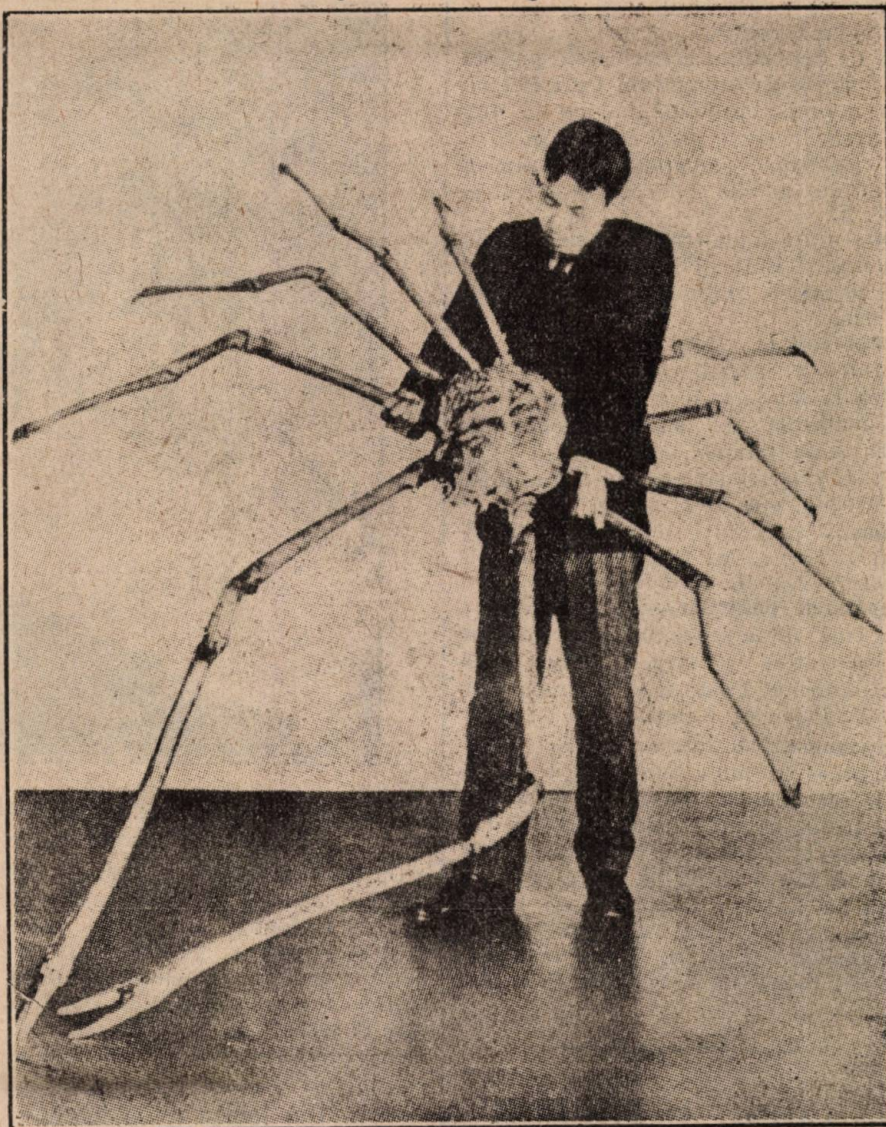
Semn curios.—Ca răspuns la cele publicate în rubrica cititorilor, sub acest titlu în No. 17 se poate afirma că transmiterea anumitelor pete ale căror contururi ar reprezenta, o floare, un fruct, etc. dela mamă la fiu, se explică prin ereditate. Caracterele se moștenesc dela părinți și tot așa aparițiunea acestor semne (ereditate directă). Aceste semne pot apărea la copii în același loc în care îl au părinții (ereditate omotopică); pot apărea în alt loc decât acel al părinților (copii să aibă pe braț un semn pe care părinții (tata și mama) îl au pe picior (ereditate eterotopică).

Se poate într-o familie să apară brusc la copil un semn oarecare, semn ori pată, ce întâmplător se aseamănă cu un fruct, floare ori alt obiect; poporul îi explică prin influența imaginației femeii în timpul gestațiunii așa cum ne arată țăranul cititor din No. trecut al acestei reviste. El însă poate fi explicat prin ereditatea atavică mult mai bine ca prin ipoteza imaginației femeii gravide; bunicul, bunica, ori unul din străbunicii noului născut cu un semn ce nu-l are nici tatăl nici muma, au avut acel semn și el s'a transformat prin prin ereditate atavică.

Teoria ipotetică a imaginației mamei nu poate fi susținută căci dacă ar fi în câțva logică pentru specia umană, cum se explică la animale, cărorale lipsește imaginația și sunt mai puțin impresionate de mediul înconjurător? Dacă ar fi să se susțină de bună teorie a imaginației mamei în gestațiune ar trebui să admitem explicațiunea că dau mumele în următoarele două cazuri citate de *Sanzon* (*Hérédité normale et pathologique*): „O doamnă foarte pioasă asista regulat la serviciul religios oficiat de un prea frumos preot... rămânând însărcinată naște un copil... Ieși popa! Totuși ea caută a explica această asemănare prin impresiunea ce i-a produs preotul în timpul predicii”.

Nevasta unui francez din Paris naște un mulatru, bărbatul mirat bănuiește soția de adulter... ea totuși explică faptul zicând că trecând pe bulevardul *Bonne-Nouvelle* a văzut la fereastra unui magazin de ceasornicărie un arap cu un ceasornic în pânțele... bărbatul s'a mul-

Crabul gigantic din Japonia



(Vezi pagina 299)

Cel mai mare și cel mai comic dintre toți crabii, este acela care trăiește pe coastele Japoniei. Până la cinci metri poate să măsoare el de la un vârf al unui picior la cel opus. S-ar crede că e un animal extrem de periculos, dar nu e

asa. El nu e liniștit de cât atunci când apa e cu totul liniștită și trăiește dor pe lângă coastă. Indată ce marea e puțin supărată, sau dacă îl scoți pe uscat, nici nu se mai poate mișca; îl prinde și un copil pe uscat.

țumit, de voe de nevoe cu explicația dată, însă a adăugat... „bine că nu mi l'ai făcut și cu ceasul în burtă!”

Cred că cititorul țăran va admite în explicarea acelor semne apărute... teoria eredității, atavice; să aibă însă bine în vedere bună credința mumelor, căci alt fel se explică tot prin ereditate directă însă... să mai adăugăm un titlu *ereditate de colaborare*. Veterinar Begnescu.

Hârtia de staniol.—Cine-mi poate recomanda o carte în care să se vorbească cum se fabrică foita de staniol și capsule pentru sticle și dacă fabricațiunea lor necesită instalații și cheltuieli mari. *Micii industriași*, Galați.

Vinicultură modernă.—Cine poate să îmi recomande o carte în limba română, germană, sau franceză despre vinicultura modernă și o carte cum se fabrică

vinul spumos după sistemul german și francez.

Cum se poate păstra vinul în sticle fără a fi pasteurizat, sau adăugându-i bisulfid? Rog un mijloc permis de regulamentul sanitar și foarte ușor. *Vinicultorul modern*, Galați.

Diverse.—Cum se măsoară înălțimea munților, adâncimea mărilor și cum se poate ști înălțimea la care s'a urcat un aeroplan. *Avedyk Warton*, Tecuci.

Vulcan în Mușcel.—La cinci kilometri de Câmpulung se află un deal numit Mățău. Țăranii spun că se aud acolo bubuituri subterane și se simt cutremure. Nu cumva e vre-un vulcan. Ar fi interesant ca cei cari cunosc acest deal să ne dea amănunte. *Wilhelm Dörlitz*, lucrător forestier, Câmpulung.

Răspuns. Poate vi se va răspunde de

cineva care să cunoască bine și geologia și în special acea localitate, eu unui însă pot să vă spun mai dinainte că dea-
lul Mățăului face parte dintr-o regiune formată pe la sfârșitul erei terțiare, aceea regiune conținând niște anumite scoici de apă dulce. E deci peste puțină să fie vorba de un vulcan. De altfel nu avem în prezent în România nici un vulcan; avem în unele părți cea ce se chiamă *clocotișuri*, sau altele, *focuri nestinse*, dar nu au nici o legătură cu vulcanii. V. A.

Tufeli.—Câți kilometri străbate o ghiulea de tun? Câți kilometri străbate un gionț de armă Manlicher? Tudor Ionescu, Loco.

Arcul voltaic.—Care e modul de fabricațiune al cărbunilor ce se întrebuintează la lămpile cu arc voltaic și cari sunt materiile ce sunt întrebuintate pentru a da luminei, când lampa funcționează, diferite culori, ca: roșie, albă, albă violetă, etc. Alex. Alexiu, Galați.

Edison.—Câte invențiuni sunt datorite lui Edison și ce foloase au adus ele omenirii? Th. M. Pasculescu.

Impărirea păsărilor.—M'ar îndatora mult cine mi-ar putea recomanda o carte care să trateze pe larg, despre împărirea păsărilor. Poate fi și în limba franceză. V. Popovici, Galați.

Trigonometrice. Răspuns d-lui I. C. Făticean. — În limba engleză, pe lângă cărțile recomandate de d. V. Anestin în N-rul trecut aș mai adăoga: „Plane Trigonometry by Todhunter” aud Hogg, Macmillan & Co 5 sh. și pe aceea care se învață la London University și King's Collage „The Tutorial Trigonometry” by Wm. Briggs aud G. H. Bryan la W. B. Clive 154 Drury Lane London. M. A. Lazăr, Iași.

UN COPIL ASTRONOM

HENRY SIRAUX

Henry Siraux este unul din cei mai tineri amatori-astronomi de pe globul pământului nostru, căci s'a născut la 18 Martie 1902 în orașul Sucy-en-Brie (Franța). Are deci astăzi 11 ani.

Siraux continuă să iubească cerul, făcând observații pe când atâtea persoane mature nu vor cunoaște nici o dată comorile nestimate ale cerului.

Henry Siraux, face observații printre cari unele interesante. Așa de pildă când cu eclipsa din 17 Aprilie a fost unul din acei amatori cari au observat eclipsa în cele mai bune condiții.

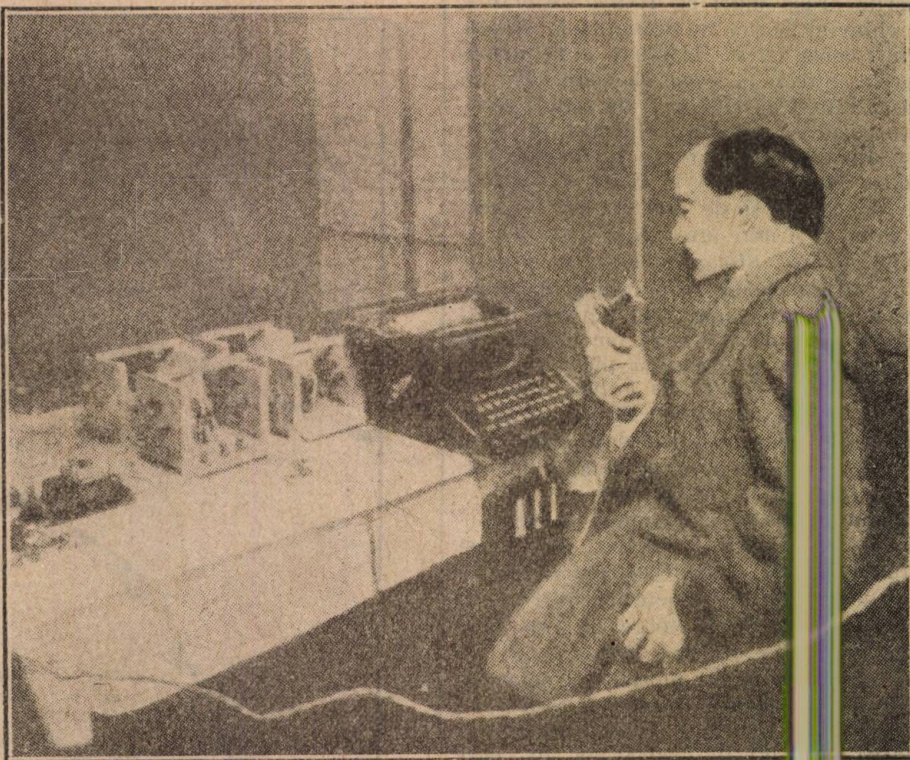
Camille Flammarion, ilustrul astronom, vorbește cu mult entuziasm în unul din anualele sale de acest mic admirator al Uraniei.

Tobias Maidanik.

— În China se bea 774.600.000 kgr. ceai, în Anglia 134.000.000 în Rusia 49.800.000, în America de Nord 62.500.000 kgr.

Se crede că rezerva totală a fierului încă neexploatat, ar fi de 22.408.000.000 tone.

Mașină de scris cu... urechi



Inginerul Flowers inaintea mașinei de scris care aude

Un inginer american, John B. Flowers din Brooklin a inventat o mașină cu... auz, cu urechi, care poate să scrie ceea ce se spune. El a pus în legătură mașina de scris cu telefonul. Dacă vorbești la telefon, mașina se pune în mișcare și scrie.

Dacă nu ești acasă și-ți vrea cineva la telefon, găsești la întoarcere o scrisoare, ca toate scrisorile, care nu e pusă în plic.

Din lumea animalelor

„Câinele pungaș Mops”

Cum era nu mi amintesc știu însă că l botezase Mops fiindcă avea nasul turtit.

Stăpânul său ținea mult la el de oarece era cel mai deștept câine pe care l avusesese vre-odată.

O dovadă palpitantă a inteligenței câinelui se produse odată cu-o pagubă materială însemnată, dar pe care stăpânul său, dat fiind împrejurările în care se produsese, o suportă zăbind.

Luî Mops îi plăcea cârnații foarte mult, fapt care hotărâ pe stăpânul său să vorbească cu un cârnațar, prieten ca în schimbul unui bilet iscălit de el și pe care câinele l va aduce în gură să dea acestuia un cârnaț în fie-care zi, iar toată socoteala i-o va plăti la sfârșitul fie-căre luni.

Zis și făcut. Mops venea zilnic cu biletul în gură iar cârnațarul își făcea datoria și toate mergeau strună.

La încheierea socotelei însă erau de plătit 2—3 ori atâția cârnați câte zile sunt într-o lună.

Stăpânul câinelui refuză să recunoască suma susținând că el dădea numai câte un bilet pe zi lui Mops.

Cârnațarul spunea din contră că Mops venea de 2—3 ori pe zi după cârnați fapt pe care l putea dovedi ori-când cu biletele ce le păstra în sertarul mesei.

Numărătoreea biletelor dovedi că ade-vărul era de partea cârnațarului.

Cum se explică plusul de bilete era altă căciulă, căci vina n'o purta nici cârnațarul nici stăpânul câinelui, ci Mops.

Da, Mops, care indulcindu-se la cârnați se ducea de mai multe ori pe zi la cârnațarie, fără a omite însă ca, la orice nouă vizită, în afară de biletul cel căpăta regulat de la stăpânul său, să ia de fie-care dată câte-o bucatică de hârtie albă, pe care cârnațarul increzător, fără să-o desfacă, o arunca în sertarul mesei.

Iată cum Mops înșela pe doi de-odată! Drept pedeapsă, câinele a dus dorul cârnaților o 'ntreagă lună. După acest timp însă, stăpânul său o nouă învoială, erau controlate la locul de destinație.

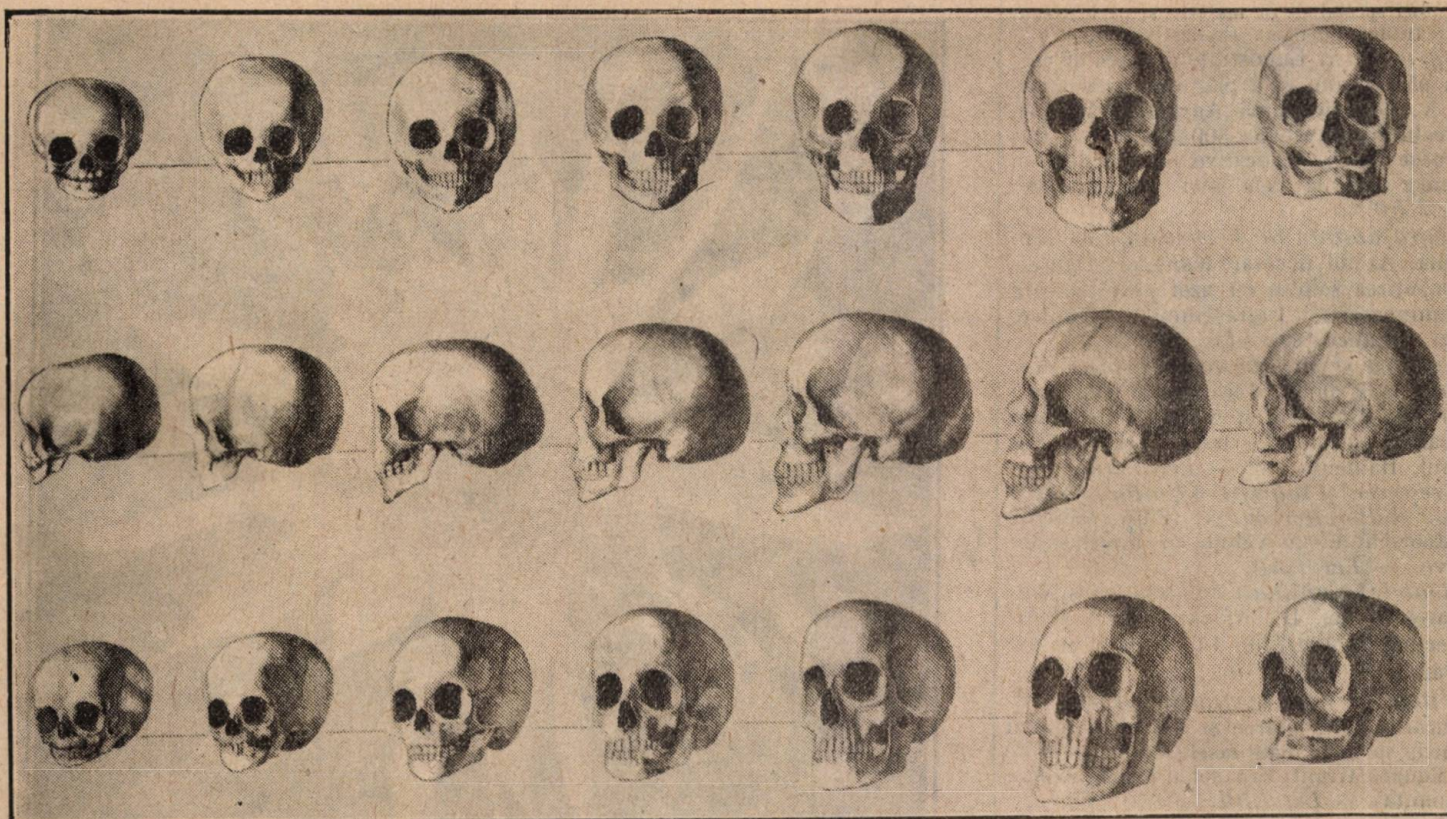
Brăila.

Fr. Clair.

La trei cazuri de nebunie numai unul este vindecabil.

— În New-York locuiesc 659.000 germani; 177.198 austriaci; 529.210 irlandezi; 659.000 evrei. El este cel mai mare centru evreesc din lume.

Cum se transformă craniul omenesc cu vârsta



Cele trei serii de craniuri reprezintă craniul uneia și aceiași persoane din copilărie și până la bătrânețe. În primul rând craniul e văzut din față, în al doilea rând e văzut în profil, în al treilea rând (cel de jos) din trei sferturi.

Puteți observa singuri transformările pe care țigva omenească le suferă și mai ales cum se schimbă cu vârsta falca inferioară.

Aceste gravuri au fost publicate pentru prima oară de către Forrieps, în scrierea

sa „Caracteristica craniului”, ce a apărut în 1845.

Craniu la diferite vârste ale omului.

În rândul de sus craniul văzut din față; în rândul din mijloc văzut din profil; în cel de jos văzut din trei sferturi.

Monumentele noastre istorice

Conservator al monumentelor noastre istorice de la Casa bisericească este d. Virgil N. Drăghiceanu, un învățat de mare merit, ale cărui cercetări arheologice au fost mult apreciate de toți specialiștii.

După trei ani de la alcătuirea într-o secție arheologică și una cu fotografii planuri etc. a tuturor acelor obiecte, era necesar un catalog și d. Drăghiceanu ni l-a redat zilele trecute. Catalogul, editat de Casa bisericească, cu 26 planșe fotografice și 7 tricomii, e o lucrare în adevăr de artă. Într-un studiu intitulat „Ochiire asupra artei naționale în legătură cu colecțiunile comisiunii monumentelor istorice”, d. Drăghiceanu are prilejul de a caracteriza arta noastră veche, care are ceva din sufletul nostru, de și e reflexul artei bizantine. D-sa explică toate influențele, cele bizantine, bizantine-slavone, neobizantine, grecești, sașu rusești și din catalog, din notițele, unele destul de lungi, poți să faci un adevărat studiu asupra obiectelor ce formează bogatele colecțiuni de la casa bisericească.

A trebuit multă erudiție, răbdare și inteligență pentru a se putea alcătui un asemenea catalog și e o fericire pentru noi, că a fost dat d-lui Drăghiceanu să ducă la bun sfârșit această plăcută însărcinare.

Știința noastră mai cunoaște un Drăghiceanu, pe d. Matei Drăghiceanu, un geolog distins, cel care a întocmit prima noastră hartă geologică și care a publicat un studiu de o mare însemnătate asupra cutremurelor din România. Soția sa, decedată de tânără era de asemenea o adevărată învățată. Numai în țările civilizate cu totul, ți-e dat să vezi o familie întreagă de cercetători serioși, de adevărați învățați.

POȘTA REDACȚIEI

V. Al. Enache, Văleni. Roman. Interesant, mulțumim.

Delalampa, Tg.-Ocna. Valencia e în Spania. Săruri de calciu se găsește în orice oraș. Dacă medicamentul e în adevăr bun, nu putem ști.

M. M., Loco. Duceți-vă la parcul Carol I, acolo veți vedea pelicanii.

C. Const., Loco. Vom scrie mai târziu un asemenea articol.

Brevarnick, Hârlău. Elementar? Și în ce limbă?

Nahman Marcus, R.-Sărat. Dacă e spre nord-est, e Carul sau Ursa mare.

Waremberg. Ați copiat vorbă cu vorbă articolul Telepatia din Revista științelor oculte, Anul I, No. 6, Septembrie 1908. Era interesant articolul, dar nu e

frumos să comită cineva un asemenea act.

Lancaster, Galați. Nu spuneți, ia că răspundeți.

Romulus Mohor. Am publicat schița cu Saturn; planeta e spre apus, sud-vest. Nu poate fi locuită, Flammarion nu putea să spună așa ceva. Toate numerele le avem. No. 2 se tipărește acum.

Atena Ușhor, Bârlad. Cel cu clopoșel e mai periculos. Trăește numai în țările calde.

I. Genilie, Loco. Se va publica.

Od. A. Apostol, T.-Severin. Am publicat cu holera, n'ați citit? Ceva mai târziu alte amănunte.

RAZBOIUL

vieței cere cunoașterea profundă a caracterului semenilor noștri; aceasta o obținem prin cartea „Grafologia”, care se trimite franco pentru un leu prin mandat sau mărci poștale. Prospect gratuit.

BIROUL „FARUL”
București, Str. Inocenței, 3



Un soț care-și zidește soția de vie. — Vezi pag. 307.

Omenirea de pe planeta Marte

Până acum câțiva ani, numai roman-cierii puteau să vorbească despre omenirea altor planete, sau cel mult, astronomii puteau să aducă argumente mai mult filozofice cu privire la această chestiune atât de turburătoare. Proctor și Flammarion au fost cei dintâi, cari au adus primele dovezi oare cum științifice, că pot fi locuite și alte planete, nu numai planeta noastră. Luna ne-ar fi descurajat cu totul, dacă lunetele nu ne-ar fi putut arăta de cât numai suprafața ei. Planeta Venus, frumosoasă lăceafăr, deși relativ aproape, e veșnic voalată de nori deși, cari împiedică orice observație de amănunte. Celelalte planete, cele mari, coloșii sistemului nostru solar, ne dau dovezi sigure, că nu sunt încă răcite cu totul și că se află în perioada arhaică a evoluției lor.

Din fericire, există o planetă, care ne despăgubește, planeta Marte.

E singurul corp ceresc din sistemul planetar, care ne dovedește, că viața e posibilă, de oare ce putem să observăm cu ochii noștri schimbări curioase, calote polare ce se micșorează în apropierea primăverii martiene, și sute de alte amănunte ce au o mare asemănare cu unele fenomene ce ne sunt familiare pe Pământ.

Omul de pe Pământ nu vrea să fie singur în spațiu, el crede, fără să aibă încă toate dovezile că mai pot să existe corpuri cerești, cari aflându-se în condițiuni mai mult, sau mai puțin apropiate de cele de pe Pământ, pot să aibă o omenire oare cum apropiată de a noastră.

Dorința de a afla cât mai multe argumente pentru teza locuiri altor planete și în special a planetei Marte, va crește și mai mult, cu cât omul de pe Pământ își va cunoaște mai bine propria lui planetă. De o camdată, luptele sociale, cari sunt atât de interesante, captivează aproape întreaga noastră atenție, și sunt prea puțin aceia, cari să se ocupe cu probleme ce par fără interes. E drept, din punctul de vedere utilitar, ne pasă prea puțin, dacă Marte este sau nu locuit. Dar mai există și alte interese, de ordin cu totul superior, cari vor predomina într-un viitor cu totul îndepărtat, când omul, afinitat din ce în ce, va înțelege că adevăratul triumf al unei omeniri inteligente, e să-și dea socoteală, nu numai de boaba de nisip ce o locuiește, ci de toate corpurile cerești, de întregul univers vizibil și dacă se poate, de existența omenirilor surorii de pe alte planete. E un interes filozofic, cuvântul fiind luat în cea mai largă accepțiune a lui.

După cum se știe, Marte este a patra planetă în ordinea depărtării de soare, a treia fiind Pământul nostru.

Sunt deci anumite epoce, când Marte se află la cea mai mare apropiere de noi, putând fi ușor studiat. De oare ce se învârteste în vre-o doi ani pământestii în jurul Soarelui, tot din vre-o doi în doi ani se află el la cea mai mare apropiere de noi. Astfel, a fost studiat în 1907, în 1909, în 1911 și va fi și în 1913.

E la 227 km. departe de Soare, dar pentru noi ajunge până la 78 milioane km. E interesant faptul și trebuie reținut, de oare ce ne explică multe lucruri, că nu are de cât 6800 km. în diametru, pe când Pământul are un diametru de două ori mai mare. Ca și Pământul se învârteste în jurul axei sale în 24 de ore, (24 h. 37 m.). De oare ce apoi înclinarea axei solare pe orbita ce o descrie în jurul Soarelui, este aproape la fel cu a Pământului, ar urma ca anotimpurile sale să fie la fel cu ale Pământului. Nu trebuie să uităm însă, că Marte e mai departe de cât Pământul și deci primește mai puțină căldură de la Soare, dar și faptul că un anotimp martian e îndoit cât un anotimp pământesc. E constatat, că viața depinde mai mult de maximul căldurii unei localități de cât de minimul frigului și în vara martiană se poate înmagazina o cantitate de căldură destul de mare. Din cauza masei sale mai mici, urmează că și gravitațiunea e mai mică și aceasta are o deosebită însemnătate. Ne mai rămâne în această ordine de idei, să mai menționăm că Marte are doi sateliți, cu toate că nu au o mare legătură cu chestiunea care ne preocupă.

De oare ce nu un studiu pedant vrea să fac aci, trec peste primele cercetări ce s'au făcut asupra acestei planete cu lunetele și telescoapele. E destul dacă rezumăm în câteva cuvinte toate cercetările ce s'au făcut până în 1877, an în care geografia martiană a înregistrat cele mai de seamă descoperiri.

Până în acel an se știa, că pe planeta Marte se observă:

1) Două regiuni albe cu totul, una la polul nord, alta la polul sud, a căror întindere varia după anotimpurile martiene, privite cu drept cuvânt ca zăpezii polare.

2) Regiuni roșcate, cari ocupau cea mai mare întindere și cari erau privite drept continente, roșcata lor fiind explicată ca datorindu-se unei vegetațiuni roșii.

3) Regiuni albastre-verzuie, mai puțin întinse, privite drept mări.

La acestea se reduceau până în 1877 toate cunoștințele noastre asupra planetei Marte, *areografice*, cum le zice astronomii, de la cuvântul grecesc *ares* Marte.

Unii astronomi îndrăzniseră să spună că Marte ar putea fi locuit, de oare ce, în special calotele polare și variațiunile lor indicau prezența apei și deci a atmosferei și în acest caz, viața vegetală e sigură, iar cea animală mai mult ca probabilă.

Un astronom italian, ajutat de o lunetă mediocră, dar observând cerul din frumoasa Italie, unde atmosfera e mult mai curată, voi să facă observațiuni sistematice asupra acestei planete și anume luând anumite puncte de reper, să determine exact pozițiunile tuturor celorlalte. Astronomul acela era Schiaparelli.

1) Rezumatul cursului făcut la universitatea populară din București.

Atențiunea încordată ce dăte acestui studiu îl conduse la o descoperire foarte interesantă, care fu primită la început cu o deosebită... neîncredere.

Trebuia să treacă multă vreme, până când și alți astronomi să vadă ceea ce Schiaparelli numise *canalurile* martiene. Obiectele acestea sunt în adevăr greu de observat. Mai întâi, cel care face observațiuni trebuie să aibă o vedere excelentă, să aibă o îndelungată practică, un instrument perfect, deși nu de dimensiuni colosale și o atmosferă cu totul curată. În prezent astronomii cari fac observațiuni planetare sunt mult mai numeroși și se găesc deci mai mulți, cari să îndeplinească condițiunile de mai sus.

Schiaparelli când a făcut această descoperire, a dat obiectelor observate un nume care i s'a părut mai apropiat, tot așa cum s'a spus de pildă *mări*, petelor întunecate de pe suprafața Lunii, deși acele mări nu au o picătură de apă. Cum se prezintă însă faimoasele canale? Ca niște linii perfect drepte, cari văzute astfel pe o sferă, pot fi privite ca părți din cercuri mari. Linile acestea foarte fine, drepte, foarte numeroase, se întretaie între ele, formând astfel diferite figuri geometrice: triunghiuri, pătrate, dreptunghiuri, trapeze, etc. Intreaga suprafață roșcată a planetei se vedea străbătută de aceste linii enigmatice. Cele mai mici se întind până la 300 km., cele mai lungi însă până la 3600 km., ceea ce e enorm. Lărgimea lor ar varia dela 2-3 km., până la 10 km.

În 1881 altă surpriză. Schiaparelli anunță că unele canale, se dedublează uneori; acolo unde vedeai înainte o singură linie, vezi altă dată o altă linie, perfect paralelă cu cea dintâi, soră geamănă a ei.

Era peste putință, ca Schiaparelli să se înșele atât de mult și viitorul i-a dat dreptate, majoritatea astronomilor au regăsit cele aproape 200 de canale desenate de Schiaparelli. Mai târziu, necăjiți că nu pot să dea o explicare rațională a acestor linii curioase, au căutat să le explice prin diferite ipoteze. Așa, de vre-o 10 ani încoace, astronomi distinși ca Maunder, Cerulli, André și alții au dus prin scrierile lor o adevărată campanie în contra „canalurilor martiene” și cel mai înversunat dintre ei, Cerulli, a emis părerea, că după cum dacă te uiți pe Lună cu un binoclu, vezi un fel de linii drepte, cari în realitate sunt formate din diferite obiecte vagi și îndepărtate unele de altele, tot așa când te uiți pe Marte, care la depărtarea la care se află, e văzut cu lunetele puternice, cum vedem noi Luna cu binoclu, vezi linii ce în realitate nu există.

Ceva mai mult, d. Frost, directorul observatorului Yerkes de lângă Chicago, unde se află cea mai mare lunetă din lume, a declarat că luneta aceea e prea mare, ca să vadă canalele de pe planeta Marte. Cu alte cuvinte, o lunetă mare rezolvă acele linii în obiectele vagi ce o formează. Atacurile acestea în contra canalurilor martiene au făcut pe mulți astronomi să pună la îndoială existența acelor obiecte. Insuși Flammarion a dat dovezi că stă la îndoială.

În contra tuturor, în contra adversa-

rilor și a scepticilor, stă un singur om și acela e Lowell. Trebuie să spunem, că după cum Schiaparelli îndeplinea toate condițiile cerute pentru observarea planetei Marte, tot așa e și cu Lowell. Astronomul american însă are mult mai multe avantaje în această privință de cât cel italian. Lowell este bogat, e independent; el a putut astfel să-și construiască instrumentele cele mai nimerite, și-a ales singur locul de observație, s'a înconjurat de astronomi distinși.

Luneta lui cea mai mare, nu este colosală, dar pentru observația planetei Marte, e lucru constatat, nu cele mai puternice lunete sunt cele mai bune, căci în cazul de față, nu e vorba atât de mărirea imaginii, cât de claritatea ei. Și apoi localitatea unde și-a instalat el observatorul e ideală pentru observațiunile astronomice. Flagstaff e o localitate muntoasă într'un pustiu al Statelor-Unite, în Arizona. Cerul e aproape veșnic senin, ploii nici odată, locuințele oamenilor la sute kilometri depărtare, ceea ce nu se întâmplă cu observatoarele multora din cei cari negă existența canalelor.

Nu ești voiă fi cel care să stabilesc, dacă Lowell are dreptate, sau nu. Ceea ce vrea însă, este să redă aci un rezumat cât se va putea mai lămurit și mai fidel, al explicațiilor pe cari le dă Lowell în cele trei mari scrieri ale sale intitulate: *Marte, Marte și canalele lui, Marte ca sediu al vieții*, dintre cari numai cea de a doua a fost tradusă în limba franceză. Veți judeca în urmă, dacă Lowell e îndreptățit să creadă nu numai în existența canalelor, dar și în faptul, că acele canale au fost și poate sunt încă altele, construite de o omenire ajunsă la apogeul culturii ei, care nu vrea să moară, care luptă cu desnadejde ca să poată întrebuița ultima picătură de apă ce a mai rămas pe acea planetă.

(Sfârșitul într'un număr viitor).

Victor Anestin.

Pasărea cu corn

Sunt mai multe păsări cu acest nume, una dintre cele mai curioase este însă aceia a cărei înfățișare o reproducem pe copertă. Când vine epoca clocitului, bărbatul și femeia pregătesc un cuib în scorbura unui pom, sau într'o stâncă și femeia se așază pe ouă. Odată așezată, nu se mai scoală de acolo până ce nu ieș puii. Ceva mai mult, bărbatul se împovărează zidar și zidește pe soția lui de vie, nelăsându-i de cât o gaură pe unde să-și bage ciocul. În schimb, e nevoit să îngrijească și de hrana ei și obosește toată ziua căutând de mâncare pentru infometata soție, al cărui cioc îl vede deschis în gravură, cerând hrană.

De ce o zidește? Nu se știe.

Unii spun că-și păzește soția și oule în contra maimuțelor. Când puii s'au făcut mari, meșterul strică zidirea și eliberează pe prizonieri.

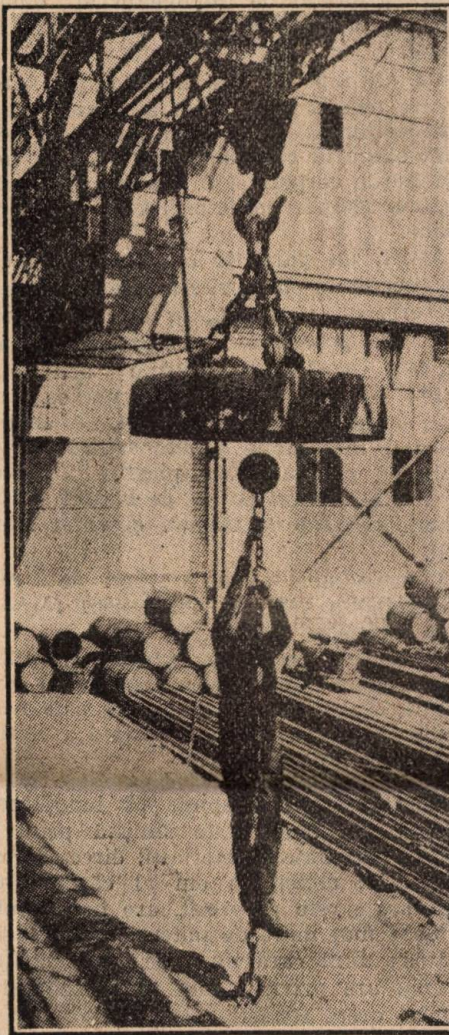
ELECTROMAGNETUL în serviciul industriei

În colțul unei mari uzini metalurgice zac mormane de fier, tablă, vergele, di-forme și ruginite.

Ele vor fi retopite din nou și vor servi la facerea altor obiecte.

Încet se apropie de mormanul diform un cran cu o mare placă striată de 1000 kgr.

Abia s'a apropiat placa de un lat de palmă și o sumedenie de bucăți de fier sunt atrase de o putere nevăzută de placa metalică.



Un electro-magnet ce atrage cu putere un lanț de fier fixat de podea, la capătul căruia se află o bombă. Un om e agățat de lanț

Ce s'a întâmplat?

Un curent electric trecând prin placa de fier i-a comunicat proprietatea de a atrage fierul și alte metale din aceeași familie.

Cranul astfel încărcat cu prada sa, se îndreaptă către gura unui vagon, unde lasă să-i cadă tot ce-a cules, imediat ce s'a întrerupt curentul electric.

Importanța electro-magnetului în industrie e atât de mare, în cât e de nelipsit în uzinele mai de seamă.

Așa un electro-magnet de 1000 kgr. are o putere atractivă de 20.000 kgr.

Întrebunțările lui sunt multiple: Se încarcă și descarcă traverse de fier din vagoane ori vapoare, se adună rămășițe de fier vechiu, alege bucățelele de fier amestecate cu strujitură de alamă, în dinamuri ori electro-motoare.

În turnătoriile mari de fier nelucrat e de o mare importanță.

Până acum blocurile de fier grele și arzânde erau foarte greu de maniat și zilnic aproape se produceau accidente grave lucrătorilor.

Electro-magnetul însă nu se teme de fierul roș astfel bieții lucrători sunt scutiți de la o muncă ce le primejduiește viața.

La articolul d-lui Also, mai putem adăuga următoarele:

O uzină germană *Actiengesellschaft Lauchhammer* a făcut o experiență interesantă pentru a pune în evidență puterea magnetelor. Pe podeală s'a fixat un lanț, la a cărui extremitate se află o bombă de fier. Cum s'a așezat un electro-magnet de-asupra lanțului, bomba s'a repezit spre magnet, făcând lanțul să stea drept, ca un stâlp de fier. S'a lăsat o distanță oare care între bombă și electro-magnet. Așa de rigid se făcuse lanțul și cu atâta putere era atrasă sfera de fier, în cât un om voinic, agățat de lanț fu susținut fără să poată să sustragă bomba de sub influența magnetului.

Două vânători de iepuri

Eram într'o zi de vară, prin luna lui August 1911, la până de epuri în porumb. Așteptam cu nerăbdare ca să apară vânatul. După vre-o jumătate de oră se iveau un vulpoi foarte mare, care eșise din porumb la drum. El luă direcția în spre mine mirosind urme pe unde umblasem eu mai înainte. În același timp, se întoarce înapoi tot pe unde venise, și deodată se opri în loc, se uită pe drum în stânga și în dreapta, și văzând că nu e nimeni, se așază pe marginea drumului în iarbă ascuns.

Tot ridica capul în sus din când în când și se uita ep drum.

Iată că la vre-o douăzeci de metri de vulpoi, apare din porumb un iepure. Vulpoiul cum l'a văzut se așază în iarbă mai ascuns. Epurile încet-încet, spre vulpoi, tot ciupind de colo-colo câte puțin iarbă de pe marginea drumului, până când ajunge în dreptul inamicului său. Imediat văd că vulpea sare din iarbă asupra epurei și-l și prinde.

Iaș pușca la ochi și trag un foc asupra vulpoiului pe care îl ucisei. Iepurile scăpă și fugi în porumb. Eu stăteam la pândă ca să vânez iepuri, vulpoiul făcea și el același lucru. Eram deci doi vânători pentru un biet iepure.

Fănică D. Ștefănescu
Amara (R.-Sărat)

În „Teoria Lunii” a astronomului Delaunay se găsește o formulă din care al doilea membru ocupă... 138 pagini.

Marsala e o localitate în Sicilia, renumită prin vinurile sale.

FIZIC ȘI CARACTER

Fața este oglinda sufletului, au zis mulți și într'adevăr, după expresia fiziologiei, de multe ori poți cunoaște caracterul omului. Sentimentele sufletești ca: durerea, întristarea, bucuria etc. etc. impresionează adânc firele nervoase ale feței, care la rândul-le, pune în mișcare toată masa ei musculară, contractând-o. I

Prin dese și repetate contracțiuni, ajunge un timp, în care fața omului să păstreze pentru totdeauna expresia durerii sau fericirii, de care este stăpânit mai des.

Astfel avem fruntea și fața brăzdată de suferință a omului neorocit și bolnav, vecinic neîmpăcat cu soarta lui; privirea plină de melancolie a poetului sentimental, pururea preocupat cu durerile-i sufletești; musculatura bine pronunțată și privirea pătrunzătoare a savantului îndrăzneț, care caută încontinuu noi soluții în problemele enigmatice ale vieții; fața plină și ochii mari, zămbitori cu mici încrețituri la colțurile pleoapelor, a omului sănătos, vesel, cu voință și tărie, care străbate, plin de încredere în sine, prin noianul greutăților vieții și în fine, gura totdeauna întredeschisă și privirea molatecă și somnoroasă a prostului.

Deci, după cum se vede, nici o parte a corpului nu suferă mai multe schimbări ca fața și pentru aceea, s'a spus cu drept cuvânt că ea este oglinda fidelă a sufletului. În legătură cu aceasta s'a afirmat de către mulți psihologi dintre care și un distins profesor dr. Gall, inventatorul frenologiei, cum că, în primul rând, forma anatomică a craniului, joacă cel mai mare rol în cunoașterea caracterului omului. Pentru aceasta, profesorul Gall, a împărțit pe elevii săi, în diferite grupe, clasându-i după forma mai mult sau mai puțin estetică a capetelor lor.

Din observațiunile sale, a tras concluzia că: toți elevii, din fiecare grupă, ale căror capete aveau o asemănare mai perfectă între ele, ca formă, erau înzestrați cu aceleași aptitudini și caractere.

Astfel, a căutat să arate că, inteligența și gradul de cultură al omului, depinde de modul cum este formată cutia osoasă în care se află așezat creierul, centrul de activitate al vieții intelectuale.

Ca pentru orice altă părere, s'au găsit însă și aici, persoane care să conteste afirmările profesorului Gall și cu drept cuvânt.

Inteligența omului, depinde nu de buna sau rea conformație a craniului ci de mediul în care trăiește, de silințele ce-și depune pentru dezvoltarea morală și intelectuală.

Cum ar putea un copil nou născut, — aibă el ori cât de bine proporționată forma și mărimea capului — să devie un bun și adânc cugetător dacă, educația, principalul lucru, îi lipsește?

S'ar putea însă admite și această hipoteză: un cap rău format, împiedică buna funcțiune a creierului; nu putem însă afirma cu exactitate, de oarece s'au văzut cazuri ca, în capetele cele mai

diforme să zacă cea mai scăpătoare inteligență și vice-versa.

Dacă craniul e oare cum rău format, nu poate împiedeca buna funcțiune a creierului, într'u cât aceasta, nu este lipsit direct de cutia osoasă ci, după cum se știe, plutește în lichidul encefalic, care-l protejează de emoțiunile violente ce ar putea să aibă, în urma unei lovirii sau căderii.

Când însă din naștere, interiorul craniului este lipsit de cantitatea necesară a lichidului encefalic, atunci copilul se numește idiot, căci simțul rațiunii îi lipsește cu desăvârșire.

Creierul singur ne-ar putea da — prin studierea structurii sale — amănunte, asupra gradului de inteligență al omului; forma capului, neputând explica nimic.

Un alt fapt de mai mare importanță și care merită mai multă atențiune este, observațiunea — care nu știu dacă eu sunt singurul care am făcut-o — că infirmitățile corporale, influențează în totdeauna asupra caracterului unei persoane.

Astfel, un paralytic este foarte simțitor nervos și chiar violent. De asemenea un orb, un olog etc., în sfârșit ori ce om care posedă o infirmitate oare care este caracterizată printr-o activitate supra firească a sistemului nervos.

Emoțiunile la ei sunt vii, — sentimentele mai înalte și mai frumoase, — aplicații pentru artele plastice, muzica etc. etc.; sunt pe cât de blajini și iubitori, pe atât de violenți și chiar brutali.

Cauzele sunt datorite stărei de rea funcțiune a vr'uniia din nervii respectivi organelor infirme.

Această stare de rea funcțiune, influențează, nu numai partea bolnavă a corpului ci, aduce o mai mare sau mai mică jenă și în buna activitate a restului de celule nervoase.

S'ar mai putea spune că inacțiunea unora din nervi, este simțită printr-o supra activitate a celorlalți, direct corespunzător, astfel un om al cărui unul din brațe este paralytic, are în schimb, o doză mai mare de putere în celălalt sănătos; unul care nu vede cu ochiul stâng, are privirea mai pătrunzătoare, în cel drept etc. etc.

Punând în legătură toate aceste păreri, vom avea următoarea concluzie:

„Supra activitatea nervilor uneia din părțile corpului, corespunzătoare alteia infirme, aduce după, sine o degenerare a întregului sistem nervos”. Și pentru a explica mai bine această părere vom lua un exemplu:

Cineva suferă de paralyzia piciorului și mâinei stângi; piciorul și mâna dreaptă însă sunt perfect sănătoase și înzestrate cu o doză mai mare de putere; cu timpul însă mâna și piciorul acela vor pierde treptat din țaria lor și va ajunge un moment, când abia vor fi în stare să se miște.

Bine înțeles toate aceste păreri, nu pot deveni reguli, ci rămân numai simple supozițiuni deduse din cunoștințele faptelor fiziologice.

Pentru a încheia acest articol afirm că, sentimentele sufletești în totdeauna

se oglindesc în fizionomia omului, iar infirmitățile corporale au în totdeauna mare înrăurire asupra sistemului nervos, care la rândul-i influențează caracterul omului.

Cititorii își vor da mai bine seama observând acestea la persoanele în anturajul căror trăesc.

C. Bejan

Fenomenele cerești și credințele populare

Învătam la școală în Valea Călugărească, cam 2 km. departe de satul meu Pantazi. În ziua de 9 Martie, dacă nu mă înșel, 1895, pentru că era o mică sărbătoare, cea mai mare parte din elevi lipseau și învățătorul ne-a dat drumul de la prânz și celor cari venisem.

Am plecat singur, în spre satul meu, pe poteca ce se găsea la sud de școală. Deși cerul era îmbrăcat într-o pânză de nori subțiri și aburii, însă soarele strălucea frumos și nici o adiere nu întreprindea concertul ciocărilor, ce-mi răsună cu drag la urechi.

Pe când mergeam astfel și tocmai scoboram o mică colină, auzii deasupra mea un vâjii puternic, ca un fel de zăngănit, ce venea dinspre Sud-Vest spre Nord-Est. În câteva clipe sgomotul se perdu în depărtare, iar ciocările, ce amuțiseră, se lăsașă tăcute pe pământ. Tot în momentul acela am mai auzit o detunătură surdă și atât. În direcția sgomotului am putut observa pe cer o mică pată lunguiată, mai închisă ca norii albicioși, care a dispărut aproape odată cu sgomotul.

Când mi-am venit în fire din uimirea ce mă surprinsese, mai mult pe fugă m'am dus până acasă. Am povestit la ai noștri ce auzisem cum și ce văzusem, iar mama a început să-și facă cruce, întrebându-mă dacă m'am închinat în momentul arătării.

Am aflat apoi că acolo a fost „smeu”, pe care trebuie să-l fi închis vre-o fermecătoare. Pe ei mai rar când îi apucă ziua, e obiceiul, smei dau numai noaptea târcoale pe deasupra satelor, cu gânduri necurate și îmbrăcați într-o pară de lumină. Înainte se scoborașă pe coșurile oamenilor, cari aveau fete mari, dar, de când a eșit arma de foc pe pământ, nu mai îndrăznesc de cât foarte rar. D. I. Spireanu Matifa. (Prahova).

Cele de mai sus, dovedesc legătura ce există între apariția unui holid și cea ce poporul numește *smeu*. Smeul s'a arătat însă ziua, cea ce a mirat pe părinții autorului rândurilor de mai sus. E drept că ziua, mai rar se văd bolizi și anume cei prea mari. V. A.

În 1884 când s'a înființat ziarul parizian *le Matin*, directorul de pe atunci, A. Edwards, luase ca primii redactori, patru persoane din patru partide diferite: E. Arène (republican); de Cassagnac (imperialist); Cornély (monarhist) și J. Vallès (socialist).

Cum se reproduce somnul

Intr-o frumoasă zi de Aprilie, anul trecut, plecasem de dimineață pe jos, pe marginea Oltului, pentru a contempla frumusețea naturii, a respira aerul curat, a admira cursul apei, și a asculta cântecele pasărilor de pădure, etc.

Ajunsei fără să știu aproape de revărsarea Oltului în bătrânul Danubiu, când deodată gândurile-mi fură întrerupte de un mic sgomot de lopeți ale unei bărci ce se găsea sub mal.

În barcă era pescarul „Anton” a cărei viață plină de mizerii și aventuri o voi descrie în curând în coloanele acestei reviste. El întinse „setca” (un aparat lipovenesc, în formă de plasă lungă de vre-o 40—50 m., făcută din sfoară foarte subțire), așteptând să facă burtă spre a o scoate afară din apă, cu pește.

Terminându-și operațiunea, trase la mal și mă urcai în barcă, mânând eu lopețile, pe când pescarul își aruncase din nou aparatul în apă, ale cărei unde erau foarte liniștite.

Pe când barca sbura ușor, observai la marginea malului stâng, la rădăcina unor sălcii un fel de pânză în forma celei de păiajen groasă însă, iar la o mică depărtare ceva cenușiu, care se rostogolea apărând la intervale, la suprafață.

Crezând că e vre-un cadavru de animal adus de apă, nu-i detei mare atențiune, cu toate acestea întrebai pe Anton, cerându-i explicații. Anton îmi spuse că nu e cadavru, cum bănuiam eu, ci un somn, care are icrele depuse la rădăcina salciei, învelită în pânză ca de păiajen.

Vânătoarea somnului fiind permisă în tot cursul anului, întrebai cu curiozitate, de ce nu-l vânează și mi spuse că somnul e prea mare și nu se poate vâna cu „setca”, dar că îndată ce va părăsi icrele îl va prinde la „hăpci”, (un fel de cârlige mari).

Din convorbirea avută aflai următoarele:

Somnul (femela), la timpul dat, își depune icrele la marginea apelor liniștite pe la buturugi și rădăcini; deasupra îi formează o cămașă produsă din bielele sale, cămașă care apără icrele contra intemperiei, a muștelor, pasărilor și a insectelor și păzește în jurul acestei rădăcini atâta timp cât trebuie icrelor să învieze și să se desvolte spre a putea părăsi culcușul. Icrele se află într-o pungă.

Somnul are dimensiuni mari și și apără cuibul cu energie, așa că nu te poți apropia de cuib.

În acest interval femela slăbește foarte mult și devine de o lăcomie extraordinară.

După ce icrele au înviat, micile ființe pleacă câteva zile cu mama lor prin apă, numai pe margini și nu părăsesc locul nașterii de cât după ce se simte capabil de a se hrăni și a se apăra singuri. Atunci familia se risipește și somnul femelă o părăsește definitiv, căutând valtoare, unde se adâncește cu alți somni mari. Atunci pot fi prinși cu cârligele, laptacii și alte instrumente de pescuit.

Lecriș

GĂLITELE

În nopțile de toamnă de obicei vei auzi strigătele jalnice ale acestor păsări.

Gălița nu e de cât o specie mai mică a găstei sălbatice și trăiește asemenea în cârduri. E o pasăre și de baltă și de câmp.

Mai toată ziua ele stau pe malul bălților și bine înțeles la locuri deschise, iar când soarele e să apună sbor în cârduri triumphiolare către miriștele de toamnă, mai cu seamă și cari sunt d'abia păsărite.

Dar așa de prevăzătoare sunt aceste păsări că și la câmp prefera locurile deschise și în special movilele. În timp ce parte din ele mănâncă, restul priveghează pentru ca la momentul oportun să strige, să dea de veste. Atunci toate se opresc ridică capetele și stau cât-va timp cu atenția încordată.

Dușmanul se apropie, striga una, ur-

mează alta, apoi în cor și și-au luat sborul, îngrijind a se aranja în aceeași ordine triumphiolară.

Când sbor în spre câmpie, au obiceiul a se lăsa mai aproape de pământ, dar imediat ce una din ele a zărit ceva, dă semnalul și întreg cordonul își schimbă direcția, căutând în același timp să se ridice tot mai departe de pământ, de unde dușmanul nu le va putea răpune în nici un hip.

Dar vânătorii au găsit mijlocul, pentru ea această pasăre prudentă de altfel, să fie vânată cu ușurință. O vânează pe timpuri cețoase, stând la pândă în stuf, de-asupra căruia, ele vor trebui să treacă, venind din spre câmpie, sau sburând de la baltă.

De altfel păsările acestea sunt în număr așa de mare în cât uneori câmpiile de sunt pline de ele.

C. Boris.

DRAGOSTEA SCORPIONULUI

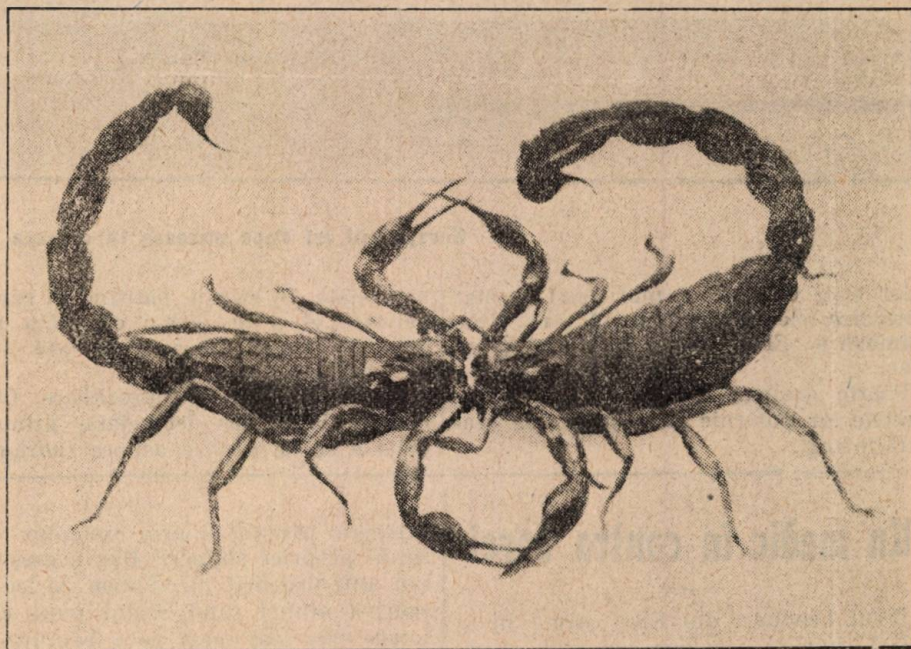
În sudul Europei veți găsi scorpionii, dar mai ales sub tropice, unde sunt nemnumărați, ajungând la o lungime de 20 cm.

În Egipt, pe vremea Faraonilor, când suveranul voia să călătorească printr'un ținut ce era renumit prin numeroșii lui scorpionii, trimetea sute de soldați, cari se îndeletniceau timp de câteva zile numai cu distrugerea scorpionilor.

gur că veninul lui, care e atât de tare, în cât poate ucide pe un om, proprietății lui persoane nu-i face nimic. Scorpionul posedă o imunitate în ce privește injectarea veninului său.

Ceia ce ne interesează azi însă e dragostea scorpionului, cea mai ciudată din câte s-au pomenit pe lume.

În primăvară, scorpionul simte nevoie să se împerecheze. Sub pietroaie, prin locuri ascunse, el își pregătește camera de nuntă. Ziua stă ascuns sub pietre, iar noaptea iese la vânat. Armele lui



Două scorpionii bărbați cari se ceartă. A se observa acele cele ascuțite din vârful cozei, teribila armă a scorpionului

Nu vom descrie aci înfățișarea scorpionului, căci fotografiile alăturate îl reprezintă destul de bine. E interesant însă să știm că e periculos, chiar și pentru oameni, prin acul ce-l are în coadă. Odată cu înțepătura, el dă drumul și veninului, și astfel nu e de mirare că poate să omoare pe un om. Sunt unii cari spun că, scorpionul se sinucide în anumite ocazii cu propriul lui ac. Se știe însă si-

sunt destul de puternice. Cu cele două clește apucă prada: diferite insecte și dacă insecta protestează prea energic, scorpionul își aduce coada drept între picioarele de dinainte, o recurbează foarte elegant și dă adversarului lovitura de moarte.

Astfel, pot să trecă luni de zile și dacă nu are ce să mănânce, nu pierde de foame. El a deslegat problema scumpirei

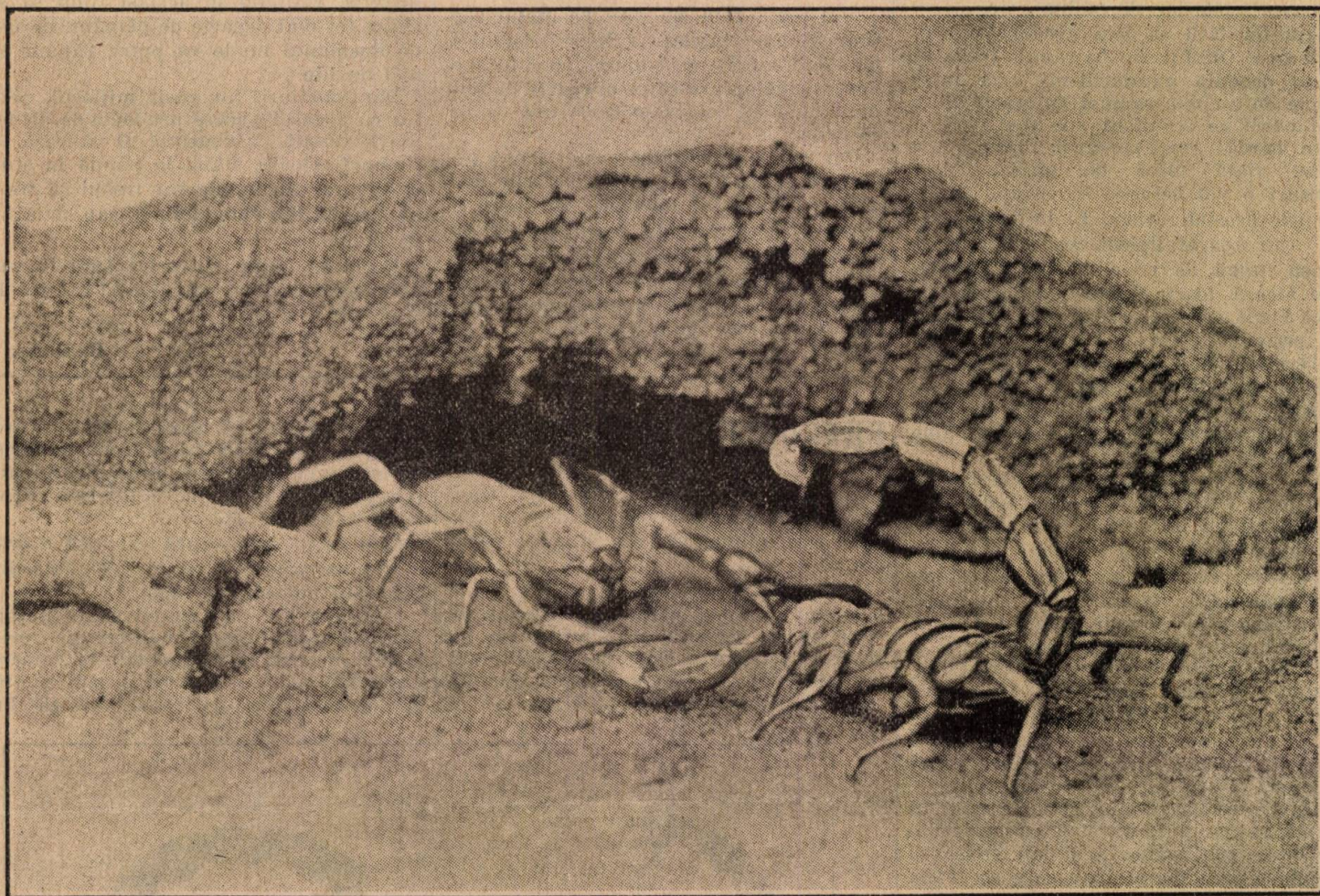
traifului. Se spune că un francez a ținut pe un scorpion timp de 13 luni fără mâncare.

Ah, dar în ce privește dragostea are el formalități foarte curioase. Mai întâi trebuie să spunem, că doamnele scorio-

Așa e modul lor de a-și face curte. Bărbatul, deși mai mic vrea să dea dovadă de putere și-și târăște logodnica de colo până colo.

De obicei, ea, rușinoasă, face nazuri, are capricii, dar e mai puternic ca

tului soț și să-l devoreze. O altă fotografie reprezintă acest act de canibalism. Fotografiile se datoresc marelui entomologist Fahre, care povestește pe larg viața scorpionilor în *Souvenirs entomologiques*, cum și în extracte intere-



Scorpionul își duce mireasa în camera nupțială.

nilor sunt de obicei mai mari și mai puternice, ele formează sexul tare. Vine primăvara. El și ea se întâlnesc și se plac.

Foarte grațioși se apucă reciproc de cleștele lor puternic și se preumblă ceasuri întregi.

nici odată. În sfârșit, pătrund în camera pe care el a pregătit-o cu atâta grije de atâta timp. Admiraiți această scenă în fotografia alăturată.

Nunta lor însă e îngrozitoare. Odată ce scorpia a fost fecundată, prima ei grije e să se arunce asupra îndrăgosti-

sante din acele scrieri, pe cari le puteți găsi la orice librărie.

Matematicianul Sturm, când vorbea de celebra teoremă pe care a descoperit-o, spunea: „Teorema al cărui nume am cinstea să-l port”.

Un medic în contra berei

D-rul Leonhart din Kiel, care e în același timp și consilier comunal, a trimis d-lui G. Sterba, președintele asociației în contra alcoolismului din București următoarea scrisoare, relativ la pericolul berei:

„În marea luptă pentru scăparea popoarelor din blestem, nu trebuie să se facă nici o deosebire între diferitele feluri de băuturi spirtoase. De aceea, cu deplină dreptate, anti-alcoolicii tuturor țărilor declară, că berea e tot atât de vătămătoare ca și vinul și rachiul.

Numai prin taxe, de ar fi ele cât de mari, nu se poate lupta destul de puternic în contra alcoolului, căci succese nu se pot obține de cât prin luminare și în-

vătătură, precum și prin exemplu practic al propriei abțineri. Dar negreșit că noi anti-alcoolicii nu suntem de loc împotrivi atunci când Statul pune chiar taxele cele mai mari pe o băutură așa de vătămătoare și de lux cum este berea, de care te poți lipsi. Dacă deci guvernul român vrea să pună taxe mai ridicate pe bere, nu putem decât să-l felicităm!

Berarii pretind că berea este o băutură hrănitoare. În replică la această afirmație, trebuie să constatăm că valoarea nutritivă a berei, care constă mai mult din apă și alcool, este așa de neînsemnată, că chiar cele mai scumpe delicatese, în proporție cu valoarea lor nutritivă, sunt încă mai efine de cât berea. Dar nici din punct de vedere igienic nu se poate recomanda berea, căci deși are mai

puține procente de alcool de cât rachiul, totuși aceasta se egalează complet prin faptul că se consumă în cantități mai mari. Dacă am bea un litru de bere 4 la sută alcool sau 1/10 dintr'un litru de rachiul de 40 la sută, aceasta ar fi tot una din punct de vedere al alcoolului, cu o notă rea în plus pentru bere, de oarece cantitatea mare de lichid, îngreunează stomacul, inima și rinichiul, putând produce ușor grele îmbolnăviri ale acestor organe.

Berea mai este o băutură foarte vătămătoare în deosebi de aceea că este mai ușor consumată de către femei și copii de cât băuturile mai tari alcoolice.

Pentru clasa muncitoare, în special, berea este vătămătoare de aceea că, în afară de sumele cheltuite, moleșește corpul și micșorează puterea de lucru. Si-

gur că e nevoie să prevenim populațiunea de consumul de rachiu și vin, dar nimic nu ar fi mai nesocotit ca recomandarea berei în locul lor, care, după cum arată înmilita experiență a tuturor țărilor, nu micșorează consumul băuturilor mai tari, ci este numai o trecătoare la acestea. Această o dovedesc statisticele Austriei, Germaniei și Angliei.

În frumoasa D-vs. patrie, plină de viitor, poate că cunoștința despre relele alcoolului și despre marea însemnătate igienică a chestiunii alcoolismului este încă mică, dar eu sunt ferm convins, că doctorii români, cari de sigur au observat multe rele pe care le produce consumul berei, vor aproba în marea lor majoritate, că Statul și parlamentarii au un interes de viață, să lupte în modul cel mai energic împotriva berei ca împotriva unei otrăviri culturale".

Dr. Leonhart, Dr. în medicină
și consilier comunal.

Kiel (Germania)

Tr. de G. Șterba.

Ghicirea vârstei

O persoană, care trebuie să fie foarte îndrăzneată și indiscretă, pretinde că, dacă unii cititori și mai ales cititoare, vor face o simplă operație aritmetică, cu niște anume cifre, poate să le ghicească ziua, luna și anul când s-au născut.

Persoana în chestiune pretinde că nu va da nici odată greș. Cititorii trebuie însă să-i trimeată doar rezultatul unor simple operațiuni aritmetice.

Va trebui: să înmulțească ziua nașterii cu cifra 2, să adune produsul cu cifra 4, să înmulțească apoi cu 50, să adune numărul lunii, să înmulțească cu 100 și în urmă să-și scadă etatea.

Numărul rezultat îl va trimite la redacție, pe adresa „Mag” și în urmă va primi răspunsul prin revistă.

Să luăm însă un exemplu: un cititor s'a născut la 17 Septembrie 1875. Ziua nașterii e 17 care înmulțită cu 2 dă 34. Deci $34 + 4 = 38$. Înmulțind pe 38 cu 50 avem 1900. Plus numărul Lunii. Septembrie fiind a 9-a lună, avem $1900 + 9 = 1909$. Înmulțim cu 100 și avem 190900. Din acest număr cetitorul își scade etatea. Trebuie să observe însă că deși împlinește 38 de ani în 1913 totmai la 17 Septembrie, nu va pune fracțiunii din an și nici nu va spune 37 de ani, sub cuvânt că se găsește abia în Martie, ci va considera ca de 38 de ani. Așa va fi pentru toate cazurile. Deci $190900 - 38 = 190862$.

Numai cu ajutorul cifrei din urmă, 190862, persoana în chestiune pretinde că va ghici ziua, luna și anul nașterii. Ce legătură poate fi între 190862 și 17 Septembrie 1875? Dacă ar putea cineva să găsească legătura, o publicăm cu plăcere. De o cam dată, cine dorește să ghicească vârsta, nu are de cât să trimeată calculul după modelul de mai sus. Numai să nu fie calculul greșit. Modelul nostru îi va servi.

Morala e aritmetica, fericirii, a spus Vinet.

Noutăți științifice

Cremațiunea. Radu Rosetti a ținut o conferință la Ateneu vorbind despre cremațiune, (arderea corpului după moarte) și cerând adăziunile celor cari admit acest metod inteligent de a distruge cadavrele omenestii, pentru a reda naturii, mai repede, elementele din care sunt formate, a primit numeroase scrisori de felicitare și de aderare. Cremațiunea e un obicei vechi și există încă în unele țări. Cremațiunea modernă se deosebete însă de aceea a Indienilor, de pildă. În Europa, prima cremațiune a avut loc în 1869, apoi altele două în 1870, în Italia. În prezent, în Anglia sunt 9 crematorii, în Statele-Unite 33, în Italia 28, în Japonia 22. De asemenea și în Germania și în Franța. Într-o oră și jumătate corpul redus în cenuse prin procedeul numit regenerativ. Nu ne îndoiim, că vor fi numeroși cei cari vor sprijini ideea d-lui Radu Rosetti.

Școala de telegrafie fără sârmă. Când s'a înființat compania Marconi din Londra, s'a hotărât și înființarea unei școli pentru telegrafie. Până în prezent 130 de elevi cari au obținut diploma au și fost angajați de compania în chestiune. La început sunt plătiți cu 25 lei pe săptămână, și dacă se află cu serviciu pe un vapor, în fie-care an li se mărește salariul cu 2 lei și 50 pe săptămână, până la un maxim de 38 lei pe săptămână. Pentru telegrafistii de profesie, cari vor să învețe acum telegrafia fără sârmă, salariul începe de la 44 lei pe săptămână.

Boalele și moartea. — Boala nu are nici o legătură cu moartea. Acest lucru pare ciudat și cu toate acestea d-rul E. C. Snow a ținut o conferință la societatea regală de statistică din Londra, în care a afirmat acest lucru. Numai boalele cele grave de tot sunt în legătură cu moartea. De pildă în Lancashire, mortalitatea e în exces cu 25 la sută față de cea din întreaga localitate, dar procentul boalelor este numai de 5 la sută.

Flota aeriană a Angliei. — Comitetul apărării aeriene numit de către Liga aeriană din Anglia, a înaintat primului ministru un memoriu, prin care arată că înființarea unei flote aeriene necesită o sumă de cel puțin 25 milioane lei. S'au prevăzut: aeroplane, dirijabile, și hidroplane.

Accidente de aviație. — *English Mechanic* spune că riscul de a fi se întâmplă să mori din cauza unei călătorii cu aeroplanul e mult mai mică din ce în ce. La început la un sbor de 500 de kilometri murea un aviator, în urmă la 5000 klm. apoi la 50.000 klm. iar azi abia la 100.000 klm. moare un aviator.

Cea mai ciudată călătorie. — Un aeronaut american, Rodman Law a făcut zilele trecute cea mai ciudată călătorie din lume. S'a închis într'un cilindru metalic anume construit care aruncat la o înălțime oare-care trebuia să exploateze în aer, ceea ce s'a și întâmplat.

Law avea cu el o parașută. În momentul exploziei, el a desfăcut parașuta

și s'a lăsat pe pământ în ovațiile multimei. E de prisos să mai spunem că era rănit.

Victimile muncii. — La New-York s'au început lucrări colosale pentru aducerea de apă potabilă în oraș, de pe muntele Catskill. Au fost angajați pentru aceste lucrări 11.000 de oameni și până în prezent 200 din ei au murit și 3800 au fost răniți de pe urma accidentelor, mai toate provocate de explozii de dinamită.

Forța motrice a razelor solare. — D. Frank Shuman s'a instalat lângă Cairo, unde întrebuințează aparate ce-i permit să utilizeze căldura razelor solare, cari să asigure evaporarea apei în căldări speciale. Uzina aceasta are reflectoare parabolice care concentrează razele solare pe un recipient lung, dreptunghiular, dispus după axa focală a reflectoarelor. Recipientul, aze căreia fețe sunt de sticlă înegrită, constituie căldarea. D. Shuman a inventat și o mașină cu vaporii speciali, care poate să funcționeze sub impulsunea vaporilor de apă.

Asanarea bălților din Reno (Italia). — Pe țărmul drept al râului Reno din Italia, se află locuri băltoase, de vre-o 86.000 hectare. Guvernul italian a luat măsura să usuce acele bălți, ceea ce va costa vre-o 56 milioane lei. Lucrările vor începe în primăvara viitoare.

Tauri înhămați. — D. Q. A. Shaw, regele aramelor, se preumblă prin Boston într-o trăsură trasă de două tauri. Taurii aceștia sunt foarte ascultători. Nu ar fi de mirare să auzim în curând, că tot vre-un milionar american face preumblări într-o trăsură trasă de lei, sau de tigrii.

Broasca sburătoare. — Un biolog german descrie într-o revistă, o broască ce se află și în grădina botanică din Buitenzorg (Java). E de vre-o 50-75 cm. Ziua stă nemiscată, iar noaptea pleacă la vânătoare după greeri mari și alte ortoptere și face salturi de câte 2 metri. În timpul salturilor, plămânii, umplându-se cu aer, îi umflă corpul pe membranele degetelor, cari sunt foarte întinse. Aceste salturi o pun la adăpost și de șerpi care o vânează.

Stingătoarele de incendiu. — Sunt în comerț o multime de stingătoare de incendiu, unele de formă sferică, altele conice, altele cilindrice, dar mai toate sunt pline cu o soluție saturată de bicarbonat sodic și cu acid tare, acid clorhidric de obicei.

La întrebuințare se amestecă printr'un mecanism și lichidul obținut țâsneste afară cu putere. Revista *Nature* din Paris consacră un interesant studiu acestor aparate, spunând că nu prețuiesc mai mult ca... un sifon cu apă gazoasă.

E bine să le ai în casă numai pentru că ele constituie o mică rezervă de apă în apropierea unui loc unde s'ar putea declara un incendiu.

Aeroplan la 6000 m. înălțime. — Aviatorul Perrayon, la 12 Martie stil nou a atins înălțimea de 6000 m., cu un mono-

plan Blériot. Sborul a durat o oră și 7 minute.

Disociația prin radiare. — D. Daniel Berthelot, a comunicat Academia franceză, că împreună cu d. Gaudechon, a reușit să disocieze la temperaturi joase, cu ajutorul razelor ultraviolete, compuși cei mai stabili ai hidrogenului, pe cari Sainte-Claire-Deville nu-i putuse descompune de cât la cele mai înalte temperaturi ale cuptorului oxidic.

Activitatea solară. — Am mai vorbit despre activitatea solară. Putem adăuga că maximul petelor solare se așteaptă acum pentru 1916, 1917, sau 1918.

În primul caz, data maximului ar fi cea normală, în al doilea caz ar fi milocie, în al treilea ar fi întârziată. Judecând după întârzierea minimului, care continuă încă, ne putem aștepta ca maximum să fie în 1917, sau și mai sigur în 1918, în nici un caz, nu în 1916.

Puturi arteziene în Australia. — Se știe că Australia e foarte săracă în apă, nu găsești nici zăpezi, nici ghietași, cari să alimenteze fluviul. Australienii au căutat să facă puturi arteziene și în 1911 aveau 785 asemenea puturi. 113 au adâncimi mai mari de 900 m., unul a ajuns până la 1540 m. Două din aceste puturi dau până la 68.190 m. c. pe zi.

Un ceas gigantic

La New-York există o ceas gigantic. Are un cadran luminos de 12,35 m. în diametru. Acul care arată ora, are o lungime de 6,74 și cântărește 227 kgr. Acul care arată minutele are lungimea de 8,80 m. și cântărește 291 kgr. Orele sunt însemnate pe cadranul alb, prin niște linii mari negre în lungime de 2,68 m. Când minotarul ajunge la fiecare minut, se aprinde o lampă electrică. Cele două ace sunt mișcate de un mecanism electric, a cărui greutate e de 675 kgr. Acest monstru se întoarce odată pe săptămână. El a fost instalat în anul 1907, pe cheltuiala unui milionar.

(Traducere) de
D. Birmănescu.

Americanii și natura

Un german, d. C. L. Henning, care locuiește de mulți ani în Denver, Colorado (Statele-Unite), publică în revista berlineză *Himmel und Erde* un articol, în care arată că Americanii nu iubesc și nu cunosc natura și sunt cu totul inapoiți în ce privește cultura generală. Astfel reproduce conversații avute cu diferite persoane bogate, tineri eșii din școlile superioare, din cari reiese în adevăr, că ei puțin acele persoane au o lipsă totală de cultură.

Un tânăr american, vorbind cu un rus ce venise să viziteze Statele-Unite, spune acestuia:

— Sunteți rus!. Rusia e o republică, știu. Dar e sub protecția englezilor, sau a germanilor? Află, spre marea lui mirare, că Rusia e o împărăție.

— Dar din ce oraș sunteți d-vs.? întrebă iar tânărul american.

— Din Petersburg.

— Ah, da, știu, capitala Turciei.

Cu alte cuvinte nu știa nimic.

Americanii nu cunosc nici frumusețelor țării lor și de vină e sistemul lor de învățământ, spune germanul. Profesorele, chiar pentru băieți, sunt în majoritate și d. Henning citează câteva cazuri de ignoranță colosală. O elevă a cursului

superior spunea la un examen că Charles Darwin era „un conspirator care a trăit pe timpul domniei reginei Maria a Scoției”.

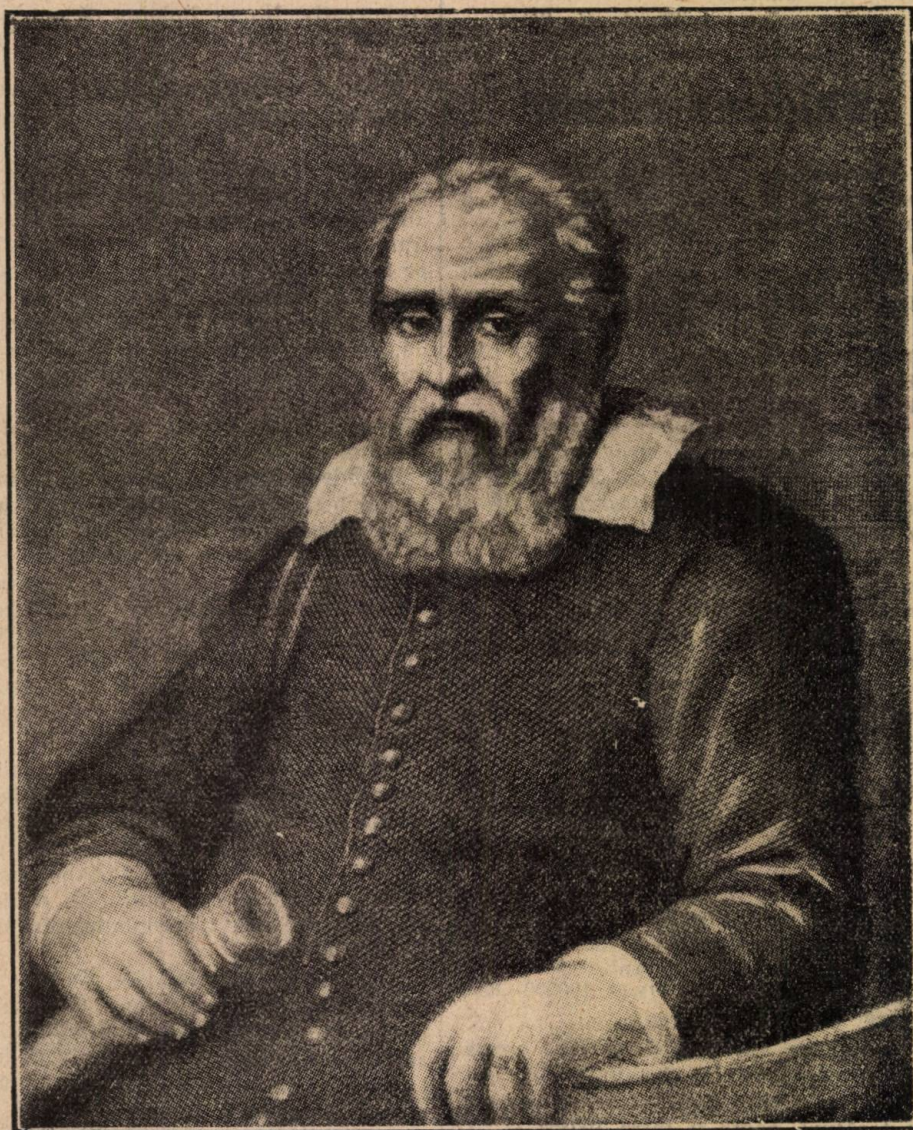
Cu toate acestea, orice ar spune d. Henning, există în America, o cultură uneori superioară celei europene. Răul este faptul că există o prăpastie între numeroșii învățați americani și între marea cea mare a publicului.

GALILEO GALILEI

Numele lui Galileu a rămas nemuritor și cu drept cuvânt, căci acestui învățat îi datorește mult cultura omenească. S'a născut în 1564 la Pisa și a murit în 1642 la Arcetri.

A descoperit legea căderii corpurilor

se făcuse, îl chemară înaintea judecătoarei. La 22 Iunie 1633, în biserica Santa Maria din Roma, jezuiții l-au silit pe Galileu să jure cu mâna pe cruce, că reneagă învățarea pământului în jurul soarelui, despre care el scrisese în atâtea opere. Galilei înfricoșat, a jurat. Se spune că sculându-se ar fi exclamat: *E pur si mouve* (și cu toate acestea se mișcă), dar chiar dacă nu a spus aceasta,



Galileo Galilei. — (Vezi pag. 313).

is a fost cel dintâi care a îndreptat o lunetă spre cer, descoperind astfel fazele planetei Venus, munții Lunii, petele Soarelui, sateliții lui Jupiter, etc.

Ajunse la bătrânețe, aproape de 70 de ani, când jezuiții înspăimântați de noua doctrină astronomică, al cărui apărător

tot s'a gândit. Posteritatea însă l'a răzbunat și a înfierat pe călăii săi.

După acel eveniment s'a retras la Arcetri, unde a mai trăit câțva timp, dar orb, căci observase soarele cu luneta fără să ia precauțiunile ce se iau astăzi.

Până la moarte însă a fost păzit de in-



Galileu silit să abjure credința învârtirii pământului în jurul axei sale și în jurul soarelui.

chizitori, cari vedeau în el pe cel mai mare dușman.

După ce a murit nu s'a dat voie să i se pronunțe nici un discurs, și nici piatră funerară să nu aibă. Monumentul

și l'a ridicat însuși Galilei prin operele sale și acel monument e mai trainic chiar de cât marmura.

Platon cerea ca orașul ideal să plănuia să aibă exact 5040 locuitori. De ce? Pentru că această cifră poate fi divizibilă exact prin primele zece numere.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

Electricitate. — D-lui B. G. Loco. Orice element electric e supus polarizării, adică slăbirei curentului.

În ultimul timp s'au construit elemente, așa zise de durată, care ar trebui să dea un curent constant timp de 200-300 ore. Practica corespunde însă numai pe jumătate teoriei, apoi e nevoie de 6-8 elemente pentru a ilumina o lampă de 4 lumânări, absolut insuficient iluminării unei camere. Prețul unui element e apoi relativ scump: 5-6 mărci, loco, Germania.

Singurul mijloc pentru a obține un iluminat satisfăcător sunt acumulatorii. Cu o baterie compusă din 10 elemente se obține o lumină cu totul satisfăcătoare de 10 lumânări de lampă. Avantajul constă apoi încă în faptul că se pot utiliza 5-6 lămpi în același timp.

E nevoie însă de o sursă electrică unde trebuiesc încărcăți acumulatorii. O baterie compusă din 5 acumulatori, de o capacitate de 40 amperi ore, poate da curent la 4 lămpi la 10 lumânări, timp de 10 ore.

Durata acumulatorilor e de 8-10 ani. Curentul e absolut constant. L. S. Orașiu I. Loco.

Electricitate. — Rog să-mi răspundă unde aș putea găsi cele două tratate asupra electricității „Producerea electricității” și al II-lea volum „Întrebuințările electricității” ale d-lui fost căpitan de marină Cezar Borescu. Alex. Alexiu. Galați.

Electricitate. — Răspuns d-lui Br. G. Loco. Elemente galvanice pentru lumină durabilă sunt acelea cu oxid de cupru preparate de casa „Adolph Wedekind Fabrik galv. Elemente Hamburg 36. Jean E. Septville Celeiu.

Electricitate. — D-lui B. G. Loco. Cel mai economic și mai constant baterii pentru luminat, sunt acumulatorii electrici, ori ce fabricație ar fi, pentru a avea o economie și mai mare întrebuințări becuri cu fer metalic. S. H. I. Loco.

Aeroplan. — D-lui I. Săndulescu Loco. Aeroplanul îl puteți face din sârmă subțire. Helicea din lemn, forma aripelor tot din sârmă și întindeți șifon, iar la margini îndoiți peste sârmă și coaseți pe partea dinăuntru. Josef L. Sechet. Bechet.

Aeroplane. — D-lui Iulius Braunstein. Un motor în miniatură, cu tub de accid carbonic, dar care poate funcționa cu aer comprimat, cu abur, cu ovule Sparklet, etc. găsiți la d. Ing. Victor Drooi-let, Quai Fleurus, Paris și costă 50 lei. E rotativ, sau fix, are 3 cilindri și dezvoltă o putere de 1/8 H. P. Eu am unul rotativ pe care-l pun în mișcare cu aer comprimat. Dă, cu o elice de 30 c. m. cu un pas de 20 cm. (elicea) 2000 tururi pe minut. Poate ridica un aeroplan cu o envergură până la 2 metri. Motorul singur are 340 gr. cu cele necesare 1. kgr. Const. Vassy. Cernavodă.

Bolid. — Marți 12-25 cor. la ora 11-10 minute seara am văzut un bolid, cam de vre-o 2 ori mai mare cât mărimea aparentă a lui Venus. A izbucnit din spre sud-est, sburând orizontal spre nord-vest, până în dreptul Carului Mare, unde se desfăcu în vre-o 6-7 bucăți. Sgomot n'am auzit. Bolidul avea culoare roșie. Iulius Braunstein, Galați.

Bolid. — Astă seară 13 Martie, fiind întâmplător afară cu fața în spre vest, am observat un fenomen curios, la ora 9.50 m. O stea căzătoare de dimensiune mai mare ca cele ce se văd de obicei și cu un drum lung a lăsat în drumul ei o linie luminoasă, care a ținut 5 sau 6 secunde, chiar după ce s'a stins sămburele, în dreptul stelei ochiul ta-urului. S. I., Corabia.

Păsări călătoare. — Cocori văzuți de d. V. Anestin când se uită la Venus cu binoclul, se cam țin de regulă la o înălțime mare când vin în primăvară. Toamna însă când pleacă zboară mult mai jos, chiar foarte jos, și se ardică mai sus numai când trec peste oraș și sate.

Am citit nu știu în ce ziar, căci e cam de mult de atunci, cum că astronomii englezi observând noaptea luna, de mai multe ori li s'a întâmplat să vadă trecând peste discul Lunii un micuț punct negru. Nu puteau să-și dea seama ce sunt acele puncte mișcătoare, însă curând au descoperit că nu sunt alt-ceva de cât păsări călătoare.

La Severin nu s'au văzut până acum ciorii, berze, sau rândunle, de și le pândesc. Am văzut însă, becaține mai multe specii, găște, rațe ciocârlii, și sifari. Noaptea am auzit trecând liște-mierle și cocostârci. E. Hacik. T-Severin.

Răspuns. — În seriile de toamnă în special, de câte ori observ Luna cu luneta, văd în interval de oră, cel puțin trei-patru păsări, ale căror siluete negre se detașează pe discul satelitului nostru. În adevăr, trebuie să zboare la mare înălțimi, căci mișcarea lor pare încetă. Pot să asigur, însă pe d. Hacik, că nici o dată, un adevărat astronom, nu a putut să stea la îndoaia asupra explicării acelor puncte negre ce se deplasau. Reiesă însă că în nopțile de toamnă trebuie să zboare mii de păsări, la mare înălțimi, dacă numai pe discul Lunii se văd într-o oră 3-4. Diametrul lunar are abia ceva mai mult de 30 minute de arc, adică o jumătate de grad. V. A.

Păsări călătoare. — Eri am văzut venind în localitate 5 berze, iar azi am mai văzut un cârd de peste 30.

Nu e adevărat că cele dintâi păsări călătoare ce vin la noi sunt găștele, rațele și becațele. Găște și rațe am ucis în timpul lui Ianuarie când era un ger teribil, bănuiesc că aceste păsări nu părăsesc țara în timpul iernii, ci se retrag la ostroave prin stufuri. Lecriș. T. Mă-gurale.

Maimuțe lucrătoare. — E adevărat că în Transvaal sunt maimuțe întebu-

inate ca lucrătoare pentru scoaterea pietrelor scumpe din pământ. Ștefan Ghimpu. Galați.

Homer întinerit. — D-lui Leibovici. Cartea „Homer întinerit”, de Speranță, se găsește la librăria Sococ & Iași costă lei 2, plus porto 0,25. Total 2,25. Max Rubensaft. Iași.

O întrebare. — E adevărat după cum se spune, că mai înainte oamenii erau mai viguroși ca în prezent, ori nu? M. Schöfeld, Hârlău.

Ploaie artificială. — Întâmplător amintindu-mi cum la laborator se produce apa, curent electric trecut sub eprubeta în care se află oxigen și hidrogen, — mi-am zis: Pentru ce nu am considera atmosfera ca o eprubetă în care se află mult foarte mult oxigen și hidrogen; curentii electrici puternici ni-l putem forma noi.

Instalăm 2 usine producătoare de electricitate la distanțe mari, sau mici, după trebuință, și, în timp de secetă, asvărăm acești curenti + și — în direcția care să se atingă; și eu cred că prin combinarea curentilor + și — se va produce combinarea oxigenului cu hidrogenul formând ploaia care e atât de necesară vara pe timp de secetă.

De alt-fel se știe că ploile mari, torențiale, sunt tot-deauna însoțite de manifestări electrice, tunete, trăsnete fulgre. N. M. Focșani.

Sub-marin. Care este construcția unui sub-marin precum și mecanismul. C. G. M. Bacău.

Mitralieză. — Voi fi recunoscător celui care mi-ar răspunde cum e construită o mitralieză, părțile esențiale cu descriția lor, precum și recomandarea vre-unei cărți de preferință franceză asupra artileriei moderne. M. Isimaras. Brăila.

Medicamente. — Rog a mi se recomanda un volum coprinzând prepararea diferitelor medicamente; prefer limba românească. N. D. Ionescu, Loco.

Șampionul bicicletei. — Care este șampionul României pentru bicicletă; cu ce viteză a mers pe oră și pe ce marcă de bicicletă a alergat? Petre N. Bolintineanu. Loco.

Motor pentru aeroplan. — D-lui N. I. Matheianu. Loco. Vă rog foarte mult să-mi dați și mie lămuriri asupra motoarelor pentru aeroplan despre cari vorbiți în No. 18 al acestei reviste, și de unde aș putea procura ast-fel de motoare pentru o miniatură de aeroplan sistem propriu și care este unic în felul său. Tot odată vă rog să-mi comunicați și adresa dv. având a vă comunica lucruri interesante relativ la aviație.

Jean S. Septville. Com. Celeiu jud. Romanați, prin Corabia.

Chibriturile. — D-lui D. Zouy, Calafat. Se vor publica multe răspunsuri, dar tin să spun, că această invenție, e atribuită multor persoane, printre cari și unul ungur, Stephan Irinyi. Ceia ce e sigur, e că chibriturile au fost puse în comerț în anul 1832, dar nu cu fosfor, care a fost adăugat mai târziu. Cel cari s'ar interesa de discuțiunea asupra inventatorului, sau mai bine zis a inventatorilor chibriturilor, vor putea citi cu

folos. No. din Ianuarie 1913 al revistei berlineze: *Himmel und Erde*. V. A.

Lămpi electrice. — D-lui B. G. București. Pungile elementelor „Electra” fabricate la Brăila ca la orî și ce element de acest fel, sunt încărcate cu bioxid de magnaziu (piroluzită), amestecat cu o mică cantitate de grafit, sau ca pulverizat.

Aceste elemente sunt sistem Lécanché, modificat acum în urmă, prin suprimarea vasului poros, utilizându-se numai simpla presare a bioxidului de mangan în jurul cilindrului de cărbune al electrodului pozitiv. Durata de funcțiune a acestui element e de peste 6 luni având o forță electro-motrice de 1 volt. 5.

Aceste elemente sunt cele mai bune pentru luminarea electrică cât și pentru alte servicii continue, ca fiind cele mai durabile, cu tuouate că, ca forță sunt altele mai puternice ca elementele: Grénet, Bunsen, Grave etc. Aceste elemente au o forță el. m. aproximativ 1 volt 9, chiar 2 volți la început dar are inconvenientul de a scade repede îndată ce au fost puțin timp întrebuințate. Nu sunt întrebuințate de cât la servicii de scurtă durată. *Alexe Alexiu. Galați.*

Botanică. — Este adevărat că există o plantă care înfloarește la 100 ani și a cărei floare nu durează de cât 24 ore? *Aurel Bunesu. Mărășești.*

Ghiulele luminoase. — D-lui R. Pelin. Pitești. Urma luminei în aer pe care ai văzut-o la tragerea de noaptea a artileriei, se produce din cauză că sunt obuze (șrapnele), care trebuie să eclateze în aer, la o anumită distanță calculată. Șrapnelul are în gura obuzului înșurupat o piesă în formă de spirală, în care este praf său fulminant; eșind din gura tunului, fulminantul se aprinde și arde în tot parcursul lui până la distanța unde s'a calculat să eclateze. Aceasta este lumina care ai văzut-o.

În războiul din 1877—78, în timpul nopții, când turcii ne bombardau cu obuze sferice, acestea aveau un fitil destul de gros și lung, care la eșirea din tun lua foc și în aer lăsa o coadă lungă de foc. Era ca o comă mare și bine vizibilă. Ne pune în poziție a ne putea feri sigur de primejdia obuzului. Această lumină ne indica admirabil dacă obuzul e trimis în bateria mea, sau în a vecinului meu. Așa că dacă vedeam coada de foc, este îndreptată spre bateria mea, aveam timp să ne adăpostim sub traversele bateriei.

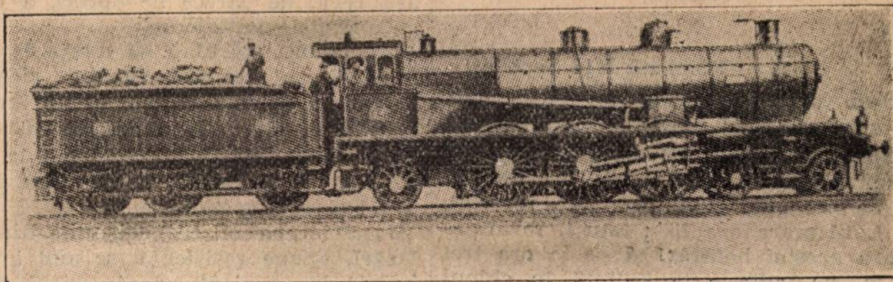
Ziua însă se schimba afacerea, ziua nu puteam să vedem drumul obuzului, și ne surprindea. *E. Hăcik, T. Severin.*

Sfinxii. — D-lui I. I. Georgescu, Mihaleni (No. 18).

Învățați din toate timpurile au admirat și au studiat sfinxii, celebrii reprezentanți ai sculpturii vechi, și cu toate acestea, nu s'a putut încă bine dovedi ce anume reprezintă dânsii. Atât de la filozofii greci, primii observatori ai monumentelor egiptene, cât și de la savanții moderni, ne-au rămas o mulțime de explicații asupra însemnătății lor.

Cum sfinxii sunt reprezentați întotdeauna printr'un corp cuicată, de leu, cu cap de femeie, unii admit părerea că ei ar putea fi emblema înțelepciunii și a

Locomotiva tip „Pacific”



Locomotiva Pacific

Directia căilor noastre ferate a adus un număr oare-care de locomotive tip *Pacific*, cari au o înălțime de 120 km. pe oră. Redăm aci fotografia unei astfel de locomotive cu 6 roate acuplate, din 1906. Se poate însă ca noul model adus la

noi, să fi suferit unele schimbări. Am fi recunoscători celor cari ne-ar procura o fotografie bine reușită a locomotivelor *Pacific* cari vor funcționa la noi în țară.

puterii unite. Alții, din potrivă, văd în dânsii morminte ale faraonilor, cari, după cum se știe, în timpul din urmă preferau piramidelor colosale, morminte săpate în piatră; forma aceasta se da numai spre a mări curiozitatea.

În fine, alții socotesc că sfinxii reprezintă Nilul în timpul revărsărilor sale periodice. Această ipoteză se apropie cel mai mult de adevăr: inundațiile (revărsările) Nilului au loc în luna August și Septembrie, când Soarele străbate tot mai constelațiile Leul și Fecioara. Numai așa s'ar explica ciudata unire a celor două figuri ce alcătuiesc sfinxii. *Alphard, Craiova.*

Planetele mici. — Poate d. V. Anestin să-mi spună cine a descoperit micile planete Eros și Sapho și în ce an. *Alphard, Craiova.*

Răspuns. Eros, la 13 August stil nou 1898, de Witt, la observatorul Urania din Berlin. Sapho la 2 Mai 1864 de Pogson, la Madras în India. V. A.

Australia. — **Răspuns.** Australia a fost descoperită la 1606 de Olandezul Tasman. Știrile despre descoperirile Portugalhezilor din veacul XVI sunt nhotărâte. Marienele au fost descoperite la 6 Martie 1521 de Magelan. La început s'au chemat Ladrone. Mariane au fost numite de Iezuiți, cari s'au stabilit acolo la 1668. *Dr. Horatius M. Pineles.*

Vase de război. — „Unul abonat Loco” O carte excelentă este „La marine de guerre” dar care tratează numai despre bastimentele de război. Autorul D. A. Sauvare Jourdain. Volumul costă 10 lei și are 376 pagini, 275 fig. 5 hărți și 11 planșe. *Librăria Vuiber, Boulevard Saint Germain No. 53. Aurel G. Stino, Fălcieni.*

Pulberea fără fum. — În anul 1846, Christian Fr. Schönbein (german), a descoperit pulberea bumbac, ce a căpătat mai târziu numele de Fulmicoton, după procedeul următor:

Într'un amestec de 3 volume acid sulfuric și 1 volum de acid azotic, răcit la 10 gr. se introduce bumbac, în așa mod, în cât acesta să fie perfect înibit în amestecul de acide.

Fulmicotonul constituind baza principală — materia primă — a pulberilor

fără fum, lui Schönbein i se datorește descoperirea ierbei de pușcă care nu produce fum.

Materiile prime ce intră în compunerea pulberii fără fum sunt în următoarele proporții: 100 kgr. Fulmicoton, 58.38 litri alcool dens. 0.815, 116 litri eter sulfuric dens. 0.722 amândouă la 15 g.

Cu ajutorul disolvantului se obține o pastă puțin gelatinoasă, care frământată trecută prin laminare, apoi tăiată în mici grăunțe, pătrate; acestea spălate și uscate dau naștere pulberii adoptată pentru pușca de infanterie.

Pentru tunuri se fabrică pulbere fără fum în formă de macaroane. Perfecționarea fabricării pulberii fără fum datează de vre-o 40 ani; la noi țară se fabrică această pulbere din anul 1898 la pulberăria Armatei „Dudești”.

Ioan Nicolae, Pirotehnic, Focșani.

Căldură în Martie. — S'au mai întâmplat asemenea călduri în luna Martie? Care e cauza. Sunt om de 50 de ani și nu-mi amintesc să fi fost cald în Martie, ca în acest an. *Hanus, Galați.*

Răspuns. — În 1901, dacă nu mă înșel, în Ianuarie, nu în Martie, era mai cald de cât zilele trecute. De altfel nu aveți de cât să răsfosiți letopistele, cronicile noastre, pentru a vă convinge că s'au mai întâmplat asemenea cazuri. Explicarea e mai grea, sunt multe cauze ce țin de domeniul meteorologiei, ba și de acela al astronomiei. V. A.

Antinous. — Rog pe d. V. Anestin să-mi răspundă, dacă există lângă constelația Vulturul, vre-o constelație numită Antinous. *M. Dumitrescu. Loco.*

Răspuns. — Pe vremuri, Antinous era o constelație separată, azi însă face parte din Vulturul. Stelele ce formau pe Antinous sunt ita, tita, iota, kapa, lamvda și ni din actuala constelație a Vulturului. V. A.

Astronomul Tycho-Brahe certându-se și bătăndu-se în duel cu un savant din cauza unei teoreme matematice s'a ales cu nasul tăiat. Și-a pus un nas de ceară.

Kepler credea că Pământul are un suflet care îl conduce.

SPIRITISMUL

XIII

Sâmbătă 5/18 Sept 909

Deși, ședințele ne-au fost suspendate de spiritul Carol M. până luni 7/20 Septembrie, după cum ați văzut aceasta din numărul trecut, când spiritul s'a despărțit de noi prin cuvintele: „La revedere pe luni seara ora 10”; totuși, revine asupra acestei hotărâri și pe la ora trei p. m. ne poștește la ședință în chipul următor:

D. V. plictisindu-se stând degeaba în birou, se duse sus, să-și mai zică pe vioară un cântec, din cele bătrânești, care-ți merg la inimă! În camera lui de studiu, fie-mi permis s'o numesc ast-fe!, căci d. V. era și este încă student; se afla și masa de spiritism. Pe când trecea pe lângă ea, îndreptându-se spre vioară, care atârna pe peretele vecin, îi se păru, că aude niște ciocănituri slabe! Rămase liniștit, cu mâna întinsă spre vioară, ascultând, să vadă, dacă acele sunete se mai repetă, sau au fost numai o părere. Ciocăniturile se repetară! Atunci, crezând, că cineva se joacă la ușă, se grăbi să vadă cine este? Prin dreptul mesei însă, auzi alte lovituri. Indreptându-și pașii către ea,

În preajma ei desluși cât se poate de bine inițialele S. și V. date telegrafic (... ..) în masă.

Fără să mai piardă timpul, într'un suflut alergă jos chemând și pe d. V. tatăl d-sale.

Înapoiati, pun amândoi mâinile pe masă, atunci spiritul prin ciocănituri telegrafice le zice:

— „Chiamăți pe M. și L.”

Ei, care eram jos, am alergat imediat după L. și găsindu-l acasă, ne-am dus sus.

Întrușiți câteșii patru, ne face următoarea comunicare:

— „Luni seara, vor veni mai mulți din oraș. Ați auzit de ședințele voastre și vor să se intereseze de ele. Îi veți primi cu bună voință. Între ei va fi și d-na Alexandrescu. O veți primi la masă. Nu, veți spune însă, nici un cuvânt asupra ședințelor precedente. Cel mult, puteți aminti în treacăt despre aducerea floare și a ceasului. Ne-am înțeles?”

— Da, îi răspundem în cor.

— „Atunci la revedere și mulțumesc. Ședința noastră se amână pe Mercuri 9/22 Sept.m

Sedința de Luni 7/20 Sept.

Prezicerea de mai sus, s'a împlinit întocmai. Încă de la ora opt și jumătate au sosit dr. J., d-na și d. T., d-ra Jenița T. și d-na Alexandrescu cu d-ra. Scopul acestor vizite, cel anunțat.

Nu s'a discutat nimic alta, de cât despre spiritism. Parte din ei, erau de partea noastră, ca d-na Alexandrescu și d-ra Jenița T., pe când restul negau până și cele mai evidente probe, aduse de noi din diferiți autori. O cetate fortificată, se ia mai ușor, de cât s'ar putea zmulge unui incredul neîncrederea din sufletul lui. A abate un necredincios, e ca și cum ai voi a întoarce un rău în cursul lui! Dacă probele sunt de prisos și nu'l pot convinge, cuvintele atunci sunt nefolositoare. Am încetat cu stăruințele. Povestea

cu floarea și cu ceasul, n'au avut efectul dorit. Se vede, că spiritul presimțise de așa ceva, de oarece ne oprisă, a divulga ședințele anterioare.

Acum toți stăruiau să asiste la o ședință și poate ne vom convinge, ziceau ei.

Aducem masa. În jurul ei ia loc: dr. J. d-ra T., d-na Alexandrescu, M. Al. și A. V. și L.; iar ca spectatori d-na și d. T. d-na V. d-rele V., L. V., d-ra Jenița T. și d-ra Alexandrescu.

Masa începe mișcări obișnuite. Ridicări, lăsări, opune rezistență, se aud lovituri isolate în ea. Atât cei din jurul ei, cât și spectatorii glumesc și râd de felul cum se procedează! În zadar îi facem atenți, că pentru ședinți experimentale, în care să se producă fenomene fizice, nu se cunosc alte procedee mai ușoare și mai convenabile de cât cele cu masa.

După părerea d-lui dr. (Iamandi), masa n'ar avea alt rost în spiritism de cât să mintă asistența, prin mișcări provocate de cei interesați.

D-sa uită, că au fost ședinți, la care n'a luat parte de cât medium și persoane dacă nu mai înalte, cel puțin egale în cultura d-sale și care totuși confirmă aceste mișcări ale mesei, provenind de la o forță exterioară și necunoscută lor, de oarece au luat măsurile cele mai severe, ca șarlatania să fie exclusă. Acela n'au fost nici unul spiritiști, dar convingându-se de adevăr, au mărturisit în favoarea lui.

Ei cred, că masa este mijlocul cel mai ușor, prin care spiritele se pot manifesta în diferite chipuri, sau cu alte cuvinte, ea nu este de cât, o punte de comunicare între spirit și om.

Ca să obținem scrisul lor, avem nevoie de masă. Pentru apariții, tot de dânsa ne servim. Pentru diferite încercări, procedări și manifestări rolul ei este indiscutabil. După cum omul în viață simte nevoie, în primul loc de o masă și de un scaun, tot așa și spiritele simt nevoie de această masă, prin ea putându-se manifesta mai ușor și în diverse feluri. Cazuri în care spiritele se manifestă la orice întâmplare, fără a fi chemate sunt rare de tot. Aceste manifestări se produc mai mult prin apariții și nu se arată de cât acelor persoane, care sunt „medium” cât se poate de buni. Cum am mai spus încă, aceste cazuri sunt foarte rare, căci pot fi dăunătoare.

Inchipuți-vă în bezna unei camere. În mijlocul d-v. o masă, care se mișcă într-o parte și în alta. Se ridică și recade cu zgomot sau fără. Vă plesnește cu picioarele încet sau tare puțin importă cum. Fiți sinceri și spuneți-mi drept, nu vă trec fiori de ghiață din crește până în tălpi? Apoi, dacă numai pentru atâta și vă e frică; ce-ați mai zise dar, dacă în locul acestor nevinovate mișcări de masă ar apare așa din senin o fantomă, cum o vrea d. dr. J?

V'ar mai veni gustul de asta o clipă două în societatea ei, cum ați putut sta ore întregi cu masa?

Cred, că nu!

Iată dar, scopul mesei, negat de d. J. Trebuie timp și pregătire, pentru ca efectul să nu mai fie atâta de puternic, atât de de neașteptat, atât de fulgerător. Ei bine, acest timp, această pregătire, nu o putem găsi decât în jurul mesei!

Restabilindu-se liniștea s'a putut obține prin d-na Alexandrescu următoarea comunicare:

„Nu forțați incredulii

9/9 dispus

„C. Moga”

Scrisul e cu creionul și în românește. D-na V. recunoaște în el scrisul fratelui ei C. Moga. Regret mult pierderea originalului. Sunt sigur, că atât scrisul cât și semnătura ar ar fi fost recunoscută de mulți. Aceasta a fost unica comunicare obținută cu scrisul propriu al spiritului.

M. Doc

Un cutremur

— FANTEZIE —

Era o zi frumoasă de vară.

Soarele își trimitea ca o bine cuvântare cerească, prinosul lui de căldură și lumină, învăluind totul sub o mantie de veselie și bună dispoziție.

Veranda castelului meu, era înverzită de plantele agățătoare, ici, colo, însângerate de roșul aprins al vre-unui trandafir, ce-și întindea tulpina din glastră de pământ până deasupra verdetei și pe a cărui petale ispititor parfumate, câte un fluture se căznea să-și așeze bine lungărețu-i trup, spre a le suge dulcele nectar.

În fața castelului, pe unda limpede a lacului, tăiat în mijloc de o cărare aurie, oglinda fidelă a razelor solare, câteva lebede își trăgeau a lene corpurile lor împodobite de pene de o albeață strălucitoare.

Departe, în orizont, micș nori albicioși cutreacă văzduhul, împinși de adierea unui vânt ușor de sud; în colo bolta cerului era cu totul albastră.

Co'o, în mărcinișul de timpuriu uscat ce-și perdea întinderea până pe sub poalele „Caraimanului”, razele de soare scăpătau dintr'o clipă într'alta, cununî rugini; iar în praful din mijlocul aleei din dreapta, câteva păsărele ciripind sgomotos, își scăldau penele lor sure.

Tolănit pe fotoliul-leagăn, scoteam nori groși de fum albăstriu din lunga mea pipă, îmbrățișând cu privirea toată această frumusețe pitorească a naturii.

Am stat mult timp așa, până cuprins de o plăcută moleșală, mi-am lăsat capul pe spate închizând ochii — un moment orbiți de lumina soarelui — și... am adormit.

De odată, o sguđuitură puternică mă deșteptă din somn și deschizând ochii buimăcit, privii în jurul meu. Mă aflam pe piatra rece a verandei. N'am avut timp să-mi invoc memoria, căci un sgomot subteran din ce în ce mai distinct — ca și cum vre-o stâncă desprinsă din vre-un vrî de munte se rostogolea la vale — mă făcu să sar în sus, gândindu-mă la neplăcuta surpriză ce-mi va produce un eventual cutremur, trimițându-mi în cap vre-o câțiva metri cubi de zidărie (știam, atât din cele citite, cât și din cele auzite, că mai în totdeauna sgomotele subterane de genul acesta — puternice — sunt precedate și succedate de cutremure.

De unude înainte soarele lumina cu putere, acum se făcuse întineric, iar cerul avea o culoare brună închisă și norii groși, negrii alegeau cu iuteală pe întinsul acela turburue, pe când fulgerile și tunetele se succedau unele după altele. Lebedele se refugiaseră în peștera lângă lac; iar servitorii alergau cuprinși de panică, zăpăciți, prin curte.

La un moment dat, simții că pământul îmi fuge de sub picioare; mă arunca spre un mic arbore din fața mea, cramponându-mă de el cu toată puterea. Castelu' se clătina ca bătut de vânt, apoi de odată se prăbuși cu un sgomot surd, învăluind totul sub un praf de var înecător; câteva cărămizi ajunseră până la picioarele mele. Apoi o ploaie torențială, însoțită de grindină, se abătu cu furie peste pământul ce însă oscila. Am leșinat.

Nu știu cât timp am stat astfel, dar deșteptându-mă, mă găsi într-o odăiță simplă de țaran și o femeie se căsnea să mă readucă la simțiri.

Când mă văzu deschizând ochii, făcu oftând semnul crucei și se depărta murmurând:

— „Sărmanu' „boer”!

Dintr-o săritură fusesi în picioare și mă căznii să-mi aduc aminte ce mi se întâmplase.

Ah! Da, cutremur, castelul prăbușit, toate îmi veneau acum clar în minte.

Tocmai intra un servitor cu ochii muiați în lacrimi și cu fața plină de sânge.

Îmi povesti cum castelul se prăbușise, cum o cărămidă i-a căzut în cap și cum ceilalți servitori au fugit înspăimântați. Intovărașit de el m'am hotărât să merg la locul unde cu o oră înaintea cutremurului, toate străluceau de frumusețe.

Ajuns, nu-mi putui reține lacrimile: Totul era o grămadă de cărămizi și moloz; bielele lebede mai moarte de spaimă, se așezau ghemuite în fundul peșterei!

Mai toată împrejurimea suferise stricăciuni mari; aproape toate vilele și casele au fost dărâmate de groaznicul cutremur! Iată în câteva minute, prefăcute în ruină ținutul întreg!

St. Jean Staub de Nagy

De prin cărți

Oceane, Mări

Cea mai mare adâncime a Oceanului Atlantic e de 8530 metri.

A Oceanului Indian e de 5911 m.

A Oceanului Pacific e de 9185 m.

A Oceanului Glacial de Nord e de 4846 m.

A mării Mediterane e de 4484 m.

A mării Nordului e de 347 m.

A mării Negre e de 2240 m.

Munți

Cel mai înalt munte e Muntele Everest din Asia, 8840 metri.

Gaurisankar (Asia), 8540 m.

Fuzi-Yama (Asia), 3778 m.

Acingagua (America de Sud), 7040 m.

Mac-Kinley (Am. Sudică), 6240 m.

Pic Orizaba (America de Nord), 5550 m.

Pic Blanca (Am. nord), 4386 m.

Kilimo-Ndjaru (Africa), 6010 m.

Camerun (Africa), 4055 m.

Elbruz (Europa), 5629 m.

Mont-Blanc (Europa), 4810 m.

Iungfrau (Europa), 4188 m.

Etna (Europa), 3313 m.

Gran Sasso d'Italia (Europa), 2921 m.

Tări cu cea mai mare populație, (1912)

China 438 milioane locuitori.

Imperiul britanic 423 mil. locuitori.

Imperiul Rusiei 166 milioane locuitori.

Statele-Unite 102 milioane locuitori.

Orașe cu cea mai mare populație

Londra (1911), 7.253.000 locuitori.

New-York (1910), 4.767.000 loc.

Paris (1911), 2.888.000 loc.

Tokio (1909), 2.186.000 loc.

Chicago (1910), 2.185.000 loc.

Berlin (1910), 2.071.000 loc.

Viena (1910), 2.031.000 loc.

Sf. Petersburg (1910), 1.908.000 loc.

Filadelfia (1910), 1.540.000 loc.

Moscova (1910), 1.481.000 loc.

Buenos-Ayres (1911), 1.330.000 loc.

Osaka (1910), 1.227.000 loc.

Calcuta (1911), 1.222.000 loc.

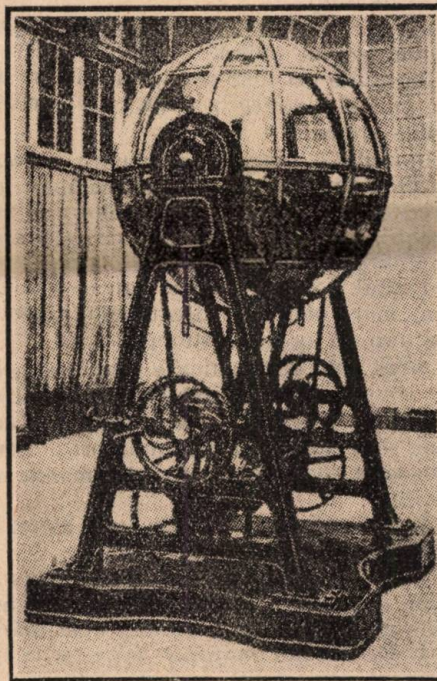
Constantinopol, 1.106.000 loc.

Rio-de-Janeiro (1911), 1.000.000 loc.

După *Annuaire du bureau des Longitudes de Paris 19013.*

O. A. A.

Roata norocului



În Franța se întrebuințează în prezent un aparat ca cel din fotografie pentru tragerea loteriilor. Cu ajutorul unui buton electric scoți la iveală din sferă unul din numerele închise înăuntru.

Cu ajutorul a 9 litere poți să formezi 98.956.601.600 cuvinte. Bine înțeles cuvinte care nu au nici un sens și unele care nu pot fi nici pronunțate.

Atmosfera terestră după ultimele date științifice

Când se face o ascensiune, fie în balon fie pe munte, se descopere că temperatura scade treptat, pe măsură ce cine-va se înalță.

Până în ultimii ani, se putea presupune că această descreștere, constatată în toate țările și în condițiuni diferite, se continuă până la limitele extreme ale atmosferei.

Însă observațiunile culese cu ajutorul baloanelor-sonde, au arătat că această lămurire nu era întocmai cu adevărul, cu realitatea. În adevăr, temperatura, plecând de la înălțimea cuprinsă între 12—15 klm., descrește din ce în ce.

La înălțimile superioare, temperatura aerului rămâne oarecum constantă, sau, după cum se întâmplă mai des, crește încet în proporție cu înălțimea. M. V. Humphrey, pentru a desluși rezultatul obținut arată în *Bulletin of the Mount Weather Observatory*, că porțiunea de atmosferă explorată până aici, poate fi împărțită în trei regiuni, mai mult sau mai puțin distincte.

1) Prima împărțire se întinde de la 0 m — până la vre-o 3000 metri, sau trei km.

E cea mai joasă și cea mai deasă. Acolo vânturile sunt neregulate și direcțiunea lor e mai ales determinată de pozițiunile centrelor de înălțime și de variabilele presiunii.

Temperatura acolo descrește într'un mod destul de neregulat și prezintă adesea inversiuni.

În această regiune, în acest strat, ia naștere norii care produc ploaia și zăpada.

2) În a doua regiune, cuprinsă între 3000 m., și 10.000 m., descreșterea temperaturii devine foarte mult regulată. (0 gr.7 la 100 m.). Centrele de înălțime și variabilele presiunii, influențează mult, asupra direcțiunii vânturilor, în vreme ce, această influență scade pe măsură ce se înalță.

În această regiune, drept vorbind, nu au loc, nici condescența, nici precipitația.

Norii *nimbus* se găsesc în adevăr, însă dedesubtul acestei regiuni, iar norii *cirus* zboară în partea sa superioară.

Descreșterea temperaturii și lipsa norilor în această regiune, dovedesc că ea e supusă unui regim stabil.

3) Pe a treia regiune o întâlnim la înălțimile care trec de 10.000 m. Temperatura în loc ca să descrească, din contră crește pe măsură ce crește și înălțimea, din care cauză mai mulți au numit-o: „zona de inversiune”.

În această parte a atmosferei, aerul pare a fi cu totul sec și iuteala vântului mult scăzută, de cât în stratul așezat dedesubt; mișcările verticale de convecție nu pot exista acolo, din cauza creșterii temperaturii.

În rezumat, pământul poate fi considerat, că ar fi înconjurat de 2 atmosfere distincte și suprapuse, care nu se amestecă de cât foarte puțin.

Cea mai de jos e aceea în care se pro-

duc fenomene, care determină schimbarea timpului; acolo temperatura descrește, pe măsură ce înălțimea crește.

Ea conține aproape trei sferturi din masa totală a oxigenului și a azotului, o fracțiune mai mare de gaz carbonic și aproape toată cantitatea de vaporii de apă.

Cea mai ridicată zonă, se află pe cea dintâi. Conține mică cantitate de vaporii de apă, temperatura crește în raport cu înălțimea, întâi destul de repede, apoi foarte încet.

Temperatura acolo, variază atât de puțin în cât aceasta s'ar putea numi „zonă izotermică”, după cum a numit-o însuși Teisserenc de Bort, care e cel dintâi care a anunțat existența ei.

Odiseu Apostol.

Din lumea animalelor

HECTOR

Hector era un pudel și trăia cu stăpânul său într'un orașel de provincie.

Dresat, câinele aducea zilnic stăpânului său gazetele de dimineață și tutun, în gură, dela o regie din apropierea casei lor.

Aceasta ținu până când stăpânul lui Hector fu silit să se mute în alt oraș, departe de câteva zeci de kilometri de cel dintâi.

O zi, două, după stabilirea sa în noul oraș, stăpânul câinelui luând că schimbăse orașul și credincios obiceiului, puse banii în punguța pe care Hector o avea prinsă de zgardă, și dându-i drumul pe ușă îl trimise după gazete și tutun.

Trecu un ceas, două, se înopă: câinele nicăeri.

Nici a doua, nici a treia zi câinele nu dădu semne de viață. Sigur că fusese prins sau că i se întâmplase ceva, stăpânul său după multă căutare, îl socoti pierdut pentru dânsul.

După alte două zile, adică a cincea zi dela lăcarea sa, Hector, într'un hal fără de hal, prăpădit de oboseală, murdar de sus până jos însângerat și cu jurnalele și pachetul de tutun rupte în gură, zgăria la ușa locuinței stăpânului său.

Se dovedi mai în urmă următorul fapt. Câinele fiind străin în noul oraș, se dusesse în orașul vecin unde era cunoscut și cunoștea tutungeria și de unde adusese jurnalul favorit stăpânului său.

Mișcat de inteligența și credința lui Hector, ochii provincialului se umplură de lacrimi.

Fr. Clair, Brăila.

Sf. Ursula a fost martirizată cu tovarășea ei Undecimilla. (Un-spre-zece mii pe latinește). Legenda ne vorbește despre uciderea a 11.000 fecioare!

Cordita este un explosiv fără fum. Exploadează numai într'un spațiu mărginit, în aer liber arde fără explozie. Răul cel mare e că are un gust, pe care soldații îl găsesc bun și sunt mulți care... mănâncă din cartușele de cordită.

DIN LUMEA TIMBRELOR

În urma unei întrebări apărute în acest ziar, au curs o sumedenie de răspunsuri privitoare la recunoașterea mărcilor false. Unele din ele foarte vagi, necomplete ori neexacte mi-au sugerat ideea de a lămuri odată pentru tot deo-una această chestie.

Unii domni, afirmau cu mare convingere că o marcă falsă pusă în apă caldă ori acidulată se decolorează.

Cum rămâne însă dacă mărci absolut autentice își pierd culoarea fiind puse în apă caldă ori acidulată?

Din această categorie fac parte mărcile din Statele Unite anterioare celor actuale, din Rusia, Helveția ș. a.

În alt loc am văzut emisă părerea că mărcile cu filigran (*Watermark*) sunt inimitabile.

Și această afirmație cade, când te gândești că o marcă, din *Toscana* de pildă, valorează 500—1000 lei, apoi atunci fabricii și hârtiei, numai ca să-ți ajungi scopul. De altfel, afirmația de mai sus nu se bazează pe simple presupuneri, fiindcă eu însumi am avut o marcă ca cea de mai sus foarte bine imitată de către casa de „*fac-simile*” *F. Fournier* din *Geneva* (*Helveția*).

Am văzut apoi părerea că dacă măsoară dantelura unei mărci cu *odontometrul* și aceasta nu corespunde indicațiilor din catalog, atunci marca e falsă.

Afirmația aceasta ar fi adevărată, dacă cineva l-ar împiedeca pe d. *Fournier* de ex. să întrebuițeze exact aceiași măsură de dinți.

În ce privește *surcharge-urile*, s'ar părea ușor de imitat.

De multe ori însă aceste imprimări au loc cu plăci *stereotype*, așa că e exclusă ori-ce greșală.

Bănuind o astfel de imprimare, n'avem decât s'o măsurăm cu un compas de precizie și o diferență de o zecime de milimetru poate fi o dovadă de falsitatea *surcharge-ii*.

Faptul, că unele mărci au o valoare mai mare *obliterate* decât nouă, a tentat pe unii să falsifice stampile.

Acest soi de falsificare e cel mai greu de constatat, din cauză că am trebui să avem la dispoziție toată colecția de stampile dela toate oficiile unui oraș, exact din acea epocă, cât a circulat marca bănuită.

Judece ori cine *ușurința* unei astfel de cercetări.

Și acum după critica de mai sus e bine a se vedea mijloacele cele mai uzitate de a cunoaște falsitatea unei mărci.

1. Cu studiul mărcilor false se ocupă oameni competenți, *experți*, locuind de obicei în marile centre europene.

2. În cercetările lor, ei au totdeauna ca bază o marcă autentică la fel cu cea bănuită și e de ajuns ca un fir din barba lui *Leopold II* de ex. să fie mai lung ori mai gros decât în marca autentică pentru a se constata falsitatea.

Tot așa diferența dintre cifre, inscripții, desene, poate duce la descoperirea falsului.

3. Și culoarea ori aspectul gumei de pe dosul mărcii poate servi de călăuză în același scop. Pentru a imita culoarea

brună caracteristică mărcilor vechi, se întrebuițază esența de ceaiu ori alte culori care convin.

Și în acest caz marca autentică poate servi ca bază.

4. Se produc uneori erori în ce privește culoarea unei mărci și atunci cei interesați caută cu ori ce chip să transforme culoarea autentică în cea a erorii.

Așa în România la 1876—78 se produce o eroare de 5 b. *albastru* în loc de verde.

În 1878 apare o serie în care valoarea de 5 bani e în verde, ceea ce a permis ca verdea să fie transformat în *albastru acid clorhidric* (*HCl*).

Ori, cunoscând reacțiile chimice dintre acizi și alți corpi, ușor se poate constata dacă *albastrul* este autentic ori nu.

Cum mijloacele de recunoaștere sunt atât de numeroase, încât pot forma un volum, nu pot fi expuse toate aci.

Sfatul meu e ca toți aceia care au mărci de constatat să le trimeată experților, singurii în măsură de a se pronunța de autenticitatea lor. Am scris acest articol spre a dovedi că nu „dintr'o singură privire” se poate constata dacă o marcă e falsă sau nu.

Also

BIBLIOGRAFII

Curs practic de limba franceză de J. A. Candrea. Metoda cea mai lesnicioasă pentru a învăța în scurt timp limba franceză, fără profesor. La librăria Leon Alcalay. Prețul 4 lei.

Cum putem mări cantitatea de viață și paradoxele longevității de d-rul Erastie Sterian. 1 leu 50 bani.

Le monisme comme but de la civilisation de W. Ostwald. Broșură editată de comitetul internațional al monismului, Hamburg. Ostwald arată ce înțelege el prin adevăratul monism.

Monismul e știința și aceasta e „activitatea spiritului omenesc, care plecând de la experiența diversității infinite a lumii, își ia sarcina să unifice din ce în ce acea diversitate, prin munca cugetărilor”. Sunt foarte interesante disertațiunile pe care le face Ostwald cu acest prilej, asupra a nenumărate chestiuni științifice, culturale și morale. Această broșură se poate procura de la administrația revistei „*Rățiunea*”, str. Bate-riilor No. 38. Prețul 50 bani.

Producția petrolului în 1911 pusă toată la un loc, ar fi putut forma un lac adânc de 20 m., lung de 3 km. 3, lat de 1 km., pe care ar fi putut să plutească toate vasele de război ale Germaniei.

Insulele Caiman se află în Antile, la sud de Cuba și aparțin Englezilor.

Torricelli, celebrul fizician italian, s'a născut în 1608 și a murit în 1647.

Astronomul Kepler ca să poată să trăiască, era nevoit să tipărească almanahuri cu profeții astrologice.

POȘTA REDACȚIEI

Gică Popescu. Moreni. — Nu există de cât în imaginația oamenilor incuți și fricoși. Dv. să nu credeți.

S. P. Colț. — Ați tradus-o, ați luat-o de undeva? Și apoi e o copilărie să crează cineva în influența Lunei asupra boalelor.

Cititor. T-Severin. — Spălături dese pe cap, nu medicamente.

V. A. Loco. — Nu există.

Darie S. Dumitru. Brăila. — Nu face.

Alphard. Craiova. — Suntem mulțumiți de colaborarea dv. Întrebarea cu primii oameni nu ar putea să aibă un răspuns așa cum doriți. E o chestiune ce nu s'a rezolvat.

A. G. S. Fălăcenă. — Nu prea lung, concis și în termeni cât de populari.

Nardari. Galați. — Nu face.

G. Petrescu. Loco. — Nu vă mai publicăm nimic, căci le luați de aiurea. Credeți oare că e cu putință să nu se descopere înșelăciunea?

Matheianu. — Ne-au scris numeroși cititori să le dați amănunte cu privire la motoarele de aeroplane în miniatură. Nu le-am publicat acele întrebări, căci toate erau la fel.

I. Ichimescu. Panciu. — Trebuie să fie întineric, ca să se arate spiritele. Așa spun spiritiști.

N. I. Matheianu. Loco. — Aveți o scrisoare de la d. I. Braunstein, Galați. Treceți pe la redacție între 11—12 dimineața.

A. Ch. Brăila. — 1912 dă 13, dar 1913 dă 14, așa că...

G. Krainik. Loco. — Trimiteți altul, mai scurt și fără desene, nu ca cel care l-ați trimis. Pe cel dintâi nu-l mai găsim.

Petrică. Craiova. — Luna tot așa răsară, totdeauna, pare mare la orizont, dar e o cauză optică; în realitate e mai aproape când e de-asupra capului.

F. Orenstrat. Galați. — Poate aveți dreptate, dar sunt anume cititori, cari se amuzează.

Ary de Menglidy. Târgoviște. — Interesant, dar pentru prea puțin.

I. Segall. Huși. — Poate că vorbiți de Arcturus, dar e cu mult mai puțin strălucitor de cât Venus.

A. M. Galați. — Nu se poate, e o greșală.

Unor cititori. — Adresa d-lui Balabeș este C. T. Balabeș, str. Sabinelor, No. 25, București.

Dr. A. I. I. Mizil. — Nu de „lupe” am vorbit, ci de lunete. Cu luneta observi cu un singur ochi. Dacă vrei o lunetă eficientă cercetați primele numere din anul acesta ale revistei noastre, veți găsi toate indicațiile.

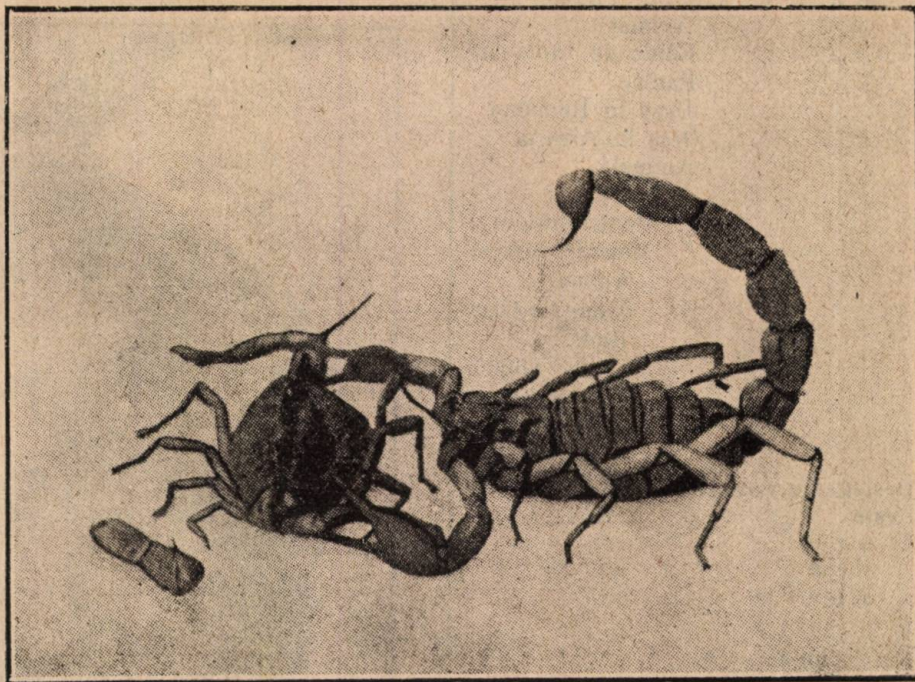
D-rei Elena A. Somache. Medgidia. — „Panu” nu e nume, altfel am fi publicat-o. Încercați alta.

Tase Trade. Brăila. — Întrebarea aceasta a mai fost pusă, cercetați numerele trecute.

T. Ionescu. Caracul. — Citiți răspunsurile ce s'au dat în această privință.

I. Marian. Slatina. — Întrebarea cu clima s'a discutat. Celelalte două nu fac pentru revista noastră. Trimiteți altceva.

Cum mănâncă scorpia pe soțul ei



Vezi pagina 309

Virginia și I. I. Georgescu. Mihăileni. — E greu de publicat răspunsul, dacă îl scriți la un loc cu dezlezarea jocului distractiv.

M. Teodorescu. Botoșani. — Nouă nu ne pare de loc științific și apoi s'a răspuns de mult întrebărilor aceleia.

M. D. T.-Măgurele. — Nu e cum trebuie.

I. Martie. Iași. — De ce să stea pe loc? E peste putință. Ar face parte integrantă din atmosferă și deci ar fi supus legilor gravitațiunii.

G. Gal. Brăila. — Parcă ar fi luată de undeva. De! vă știm vârsta și avem dreptul să ne îndoim. Trimiteți fotografia. Cum o să se plătească? Bine înțeles că nu.

Amator. Loco. — Cărțile de astronomie și de fizică despre cari vorbiți ar trebui să le comandați prin librărie; cele mai multe dintre ele le veți putea găsi însă și la librăria-anticărie I. Eskenasy, din bulevardul Elisabeta No. 16 (Palace Hotel). E singura anticărie din București, în felul celor din străinătate.

Domnii abonați sunt cu insistență rugați că, orice reclamație sau schimbare de adresă au de făcut, să atașeze banda cu adresa d-lor, care este lipită pe fiecare ziar.

ADMINISTRAȚIA

Sven Hedin, ilustrul explorator care s'a ocupat mai ales cu Tibetul, s'a născut la 1865, în Stockholm.

Nuca de Kola

Nuca de Kola este sămânța unor arbori din familia *Cola*.

Acești arbori cresc în Africa ecuatorială, prin Guinea și ajung la o înălțime de 10—15 m. Nucile întrebuințate în comerț sunt produse de două soiuri: de *Cola nitida* și de *Cola acuminata*.

Recolta o fac indigenii, culegând nucile înainte de a se fi copt.

După ce s'a distrus coajă verde, nucile sunt ținute câteva zile în apă pentru a se putea desprinde ușor tegumentul ce le acoperă. Uneori, nucile astfel preparate sunt îngropate cu îngrijire în pământ și pot sta conservate până la recolta viitoare.

Alteori, nucile se exportă ambalate, imediat, adică în stare proaspătă. Mai înainte de a fi ambalate, ele se pun spre uscare la soare, fărâșându-se cotiledoanele în două ori în patru. Renumele acestor nucă e foarte vechiu.

În 1605, *Clusius* spune că locuitorii *Capului Verde*, luând dimineața 3—4 nucă, suportau foarte bine oboseala zilei, chiar fără multă hrană.

Chiar în 1593, *Eduardo Lopez* menționează că aceste nucă erau foarte prețuite.

„Se iau în gură, spunea el, se mestecă și se mănâncă pentru a-și potoli setea ori a da gust apei. Ele mai sunt bune contra bolilor de ficat.”

În zilele noastre, cei mai mari consumatori sunt negrii din Africa tropicală, cu toate că în Europa se importă anual peste 1000 de tone.

Conținând *Cafeină* precum și alte substanțe stimulente, sunt foarte prețuite, mai ales de cei cari practică sporturi.

Al.

JOCURI DISTRACTIVE

CUVÂNT-SCARĂ

— de d. I. G. Virgiliu, Focșani —

..... Animal
 Câine de vânătoare
 Pasăre
 Oraș în România
 Oraș în Algeria
 Animale
 Ființe
 Pentru orfani
 Monede turcești
 Animal
 Nume de câine
 Rudă
 Vehicul
 Pește
 Arbor
 Nume de om

Deslegarea cuvântului scară din No. 18 este :

u r a
 r e n
 a n t i m
 i d a
 m a r i n
 i n u
 n u n t a
 t u r
 a r a c i
 e l e
 i e s

S'au acordat 50 premii următoarelor persoane :

G. Alexandrescu, Loco. D. Trandafirescu, Loco. D. M. Pantazi, Piatra N. Aelman Lazăr, Galați. Aurel Stoenescu, Loco. D. N. Balaban, Brăila. Ștefania Schröder, Galați. D. Deleanu, Galați. Olga Suceveanu, Bacău. Ecat. D. Munteanu, Belcești (Iași). V. Negulescu, Loco. D-ra S. Negrea, Constanța. I. Silveanu, Vața (Olt). Soci Anton, Tulcea. Virginia și I. I. Georgescu, Mihiăleni. G. Zvesca, Vârciorova. R. B. Popescu, T. Severin. D. C. Tecuceanu, T. Severin. Aurel I. Sănătescu, T. Severin. D. A. Nuhubian, Constanța. Teodora P. Atanasiu, Slatina. N. Kahane, Loco. D. V. Teodorescu, Tulcea. T. Rădulescu, Focșani. Eugenie Popescu, gara Galați. Catherine Vănescu, gara Galați. Ion Barlas, Galați. Const. Roată, Valea Călugărească. Aglaia C. Popa, Vaslui. Emil Gheorghevi, Loco. Const. Proca, Tg.-Jiu. Marius K. Ionescu, Brăila. Aron Solomon, Fălticeni. L. L. Fener, Fălticeni. L. A. Conradi, Brăila. P. Poenaru, Constanța. M. N. Mușuroiu, Isbicieni (Romanați). Eug. Paolozze, Sulina. Victoria Roșculescu, T. Severin. Const. I. Oțleanu, Brăila. Th. Ioachimescu, Loco.

Câștigătorii din București sunt rugați să se prezinte la redacție, pentru a-și lua premiile acordate.

Spiritism, Hipnotism

Magie, Francmasonerie și orice știință oculte, pot fi învățate fără profesor sau școală specială. Cereți prospect ilustrat și gratuit la :

Biroul de Studii Psihice, Barlad

Maimuța năsoasă



Puține maimuțe au înfățișare așa de comică. Maimuța năsoară trăiește în partea de sud și de vest a insulei Borneo și naturaliștii îi zic : Nasalis narvatus. E o caricatură de maimuță, după cum puteți singuri să observați, căci creșterea aceia enormă îi desfigurează cu totul fața. Mai sunt varietăți de asemenea maimuțe în estul Tibetului și în China centrală până în Anam. Gravura noastră reprezintă pe cea din Borneo. Ce e mai frumos, e că niște mușchi speciali, fac ca maimuța să-și lungească, sau să-și scurteze acel nas enorm. Indigenii

spun că maimuței îi e rușine cu nasul ei și că dacă o întâlnești, o ia la fugă ținându-se cu mâna de nas. E numai o legendă. Până acum nu a putut fi adusă în Europa o maimuță năsoasă vie.

Csepel e o mică insulă la Sud de Budapesta. Înainte era reședința de vară a regilor Ungariei.

Gutenberg, inventatorul tipografiei s'a născut la 1397 și a murit la 1468.



PAGODA CEA MARE DIN ȘVE-DAGON DIN RANGOON (BIRMANIA). — Vezi pag. 322,

BIBLIOTECA

Instrucțiuni practice asupra tuberculozei

Meile noi asupra tuberculozei începând

Tuberculoza este boala cea mai răspândită; ea face ca țara noastră să piară pe fiecare an peste 20.000 oameni, adică de 2 ori mai mult de cât am pierdut prin războiul independenței.

Această boală s'ar putea lesne evita, dacă ar dispărea ignoranța populației și se poate ușor vindeca, dacă se tratează bine de la începutul ei.

Microbii ce produc tuberculoza, pătrund în organismul omenesc, mai ales în timpul copilăriei și adolescenței; dacă au fost puțin și s'au introdus încet și pe nesimțite, se localizează și nu sunt rău-făcători organismului; ba din contră, îl vaccinează și îl apără de a cădea victimă altor microbi, ce ar veni, în mică cantitate, din afară, prin contactul cu alte persoane. S'a constatat, în adevăr, că la etatea de 15 ani, 80—90 la sută din tineri, au microbi de tuberculoză în corpul lor, și dintre adulți aproape nu este om, care să nu aibă microbi de tuberculoză în corpul lui. Mulți, foarte mulți însă, nici nu bănuiesc că au microbi de tuberculoză în corp.

Când organismul slăbește prin diferite oboseli, răceli, supărați, etc., atunci el nu mai poate ține piept microbilor și otrăvurilor lor; aceștia prosperează în paguba organismului, și atunci se zice că tuberculoza a degenerat în oftică, bolnavul cade la pat și nu se mai poate scula. Sunt foarte mulți tuberculoși cari, ajunși chiar în gradul ultim al boalei, tot nu cred că sunt bolnavi, nu iau măsurile serioase de izolare și tratament, de oare ce din nefericire nu li s'a spus nici odată că sunt bolnavi de tuberculoză și numai după ce sunt culcați la pat, de nu mai pot umbla, atunci abia încep să se caute mai serios și atunci aproape ori ce cheltuială e de prisos! Tuberculoșii prin firea lor sunt predispuși a crede că nu sunt bolnavi, umblă de la un medic la altul, le place chiar a fi încredințați că n'au nimic, înșelăciune amarnică, care-i costă sănătatea și viața!

Dacă însă se bagă bine de seamă, de la început, de când începe să se deranjeze echilibrul și se caută, — ca prin tratament sistematic sanatorial, — să se restabilească echilibrul, atunci individul se poate vindeca.

Trebuie dar să pătrunză în populație acest învățământ capital că ori cine tușește îndelungat, cu sau fără flegmă, când are dureri de piept și spate, cari apar în același loc, când începe a pierde apetitul și puterile, când are puțină febră după masă sau mișcare și slăbește, și când mai ales a scuipat sau vărsat sânge, atunci toate aceste semne trebuie să-i atragă atenția că tuberculoza începe și deci trebuie să ia măsurile științifice necesare, pentru a se restabili echilibrul deranjat.

Pentru a se restabili acest echilibru

și a se produce vindecarea, trebuie să se stimuleze celulele organismului, prin agenții fizici naturali, să se producă o cantitate mai mare de contra-ortăvuri, care să neutralizeze otrăvurile microbilor de tuberculoză, slăbindu-le astfel puterea lor și limitându-i prin țesut celular și fibros. Aceasta se obține prin tratamentul naturalist, hygeno-dietetic, făcut în sanatorii speciale. Numai prin medicamente, după cum cu drept cuvânt se exprimă Pottenger, nu se poate obține vindecarea reală și durabilă; acestea nu pot face bolnavului de cât un ajutor cu totul trecător, îl înșală iluzia, că e mai bine, boala înaintază și individul pierde viața. Pentru vindecarea tuberculozei, începând, există actualmente în Germania 259 sanatorii cu 24.075 paturi și prin tratament special, hygeno-dietetic urmat regulat, cel puțin trei luni, și pot recăpăta sănătatea anual 54.070 din 60.000 tratați. Acolo este obiceiul a se spune exact pacientului, că are început de tuberculoză și i se arată calea de vindecare: tratamentul hygeno-dietetic în sanatorii speciale, făcut în clima în care va trăi bolnavul. Aceasta a contribuit mult la scăderea mortalității de tuberculoză, la poporul german (în 25 ani a scăzut dela 35 la 12‰ locuitori). Cât suntem de departe în această privință noi, unde tuberculoza amenință a deveni un flagel național, de oare ce se întinde tot mai mult! La noi, în general, se ascunde adevărul, nu se spune bolnavilor că au început de tuberculoză, ceea ce pentru viitorul lor, constituie un mare rău, căci se neglijează nedându-le seama de cel așteptat mai târziu: boala lor înaintază încet, se infectează familiile și colegii lor și tocmai când nu mai este posibil, a mai produce vre-o ameliorare cu medicamente, atunci abia se gândesc la aplicarea tratamentului hygeno-dietetic în sanatoriu, singurul ce le-ar fi salvat viața, dacă ar fi fost făcut de la începutul boalei.

Pentru a se putea combate cu succes tuberculoza și la noi, trebuie să dispară ura dintre medici și autoritățile să se intereseze mai mult de sănătatea poporului: Statul cu autoritățile sale și particularii trebuie să meargă mână în mână, pentru a se putea combate cu succes această teribilă boală. Pentru indivizii cu boala înaintată, trebuie azile speciale, pentru a se feri familiile lor de contagiune; pentru cei cu boala începând, trebuie să le dea ajutor a face tratamentul hygeno-dietetic, mult timp, în sanatorii speciale. Trebuie controlată continuu starea celor predispuși, în dispensarii speciale, și imediat ce se ivesc primele simptome trebuie făcut tratamentul hygeno-dietetic. Trebuie îngrijit pentru locuințe igienice și trai eficient.

Dacă s'ar adopta și la noi, acest plan, ce se unmează în Germania, atunci numai, ar putea descrește numărul mare al victimeor ce această boală îl face anual.

Dr. I. Mitulescu,

Directorul sanatorului naturalist modern „Gr. Alexandrescu”.

Calătoria unei române în jurul lumii

Se vede că într'adevăr Asia este continentul minunilor. Unde vii dai peste alte curiozități. În fiecare parte e ceva de nu găsești în altă parte, de aceea nici nu poți face comparație.

Astfel, în Rangoon, capitala Birmaniei n'am putut destul admira pagodele. Una mai cu seamă Schwe-Dagon-Pagoda, clădită în anul 588 înainte de Cristos, de un bogătaş, Schwe-Dagon, în amintirea lui Budha, este cea mai renumită. E așezată pe cel mai înalt punct al orașului, pe o platformă întinsă cât aproape Cismegiul nostru. Pagoda are o înălțime de 98 metri și o circumferință de 450 metri. E rotundă ascuțindu-se până la vârf, are forma unei sticle cu pântecul mare și gâtul lung.

E acoperită cu plăci de aur fin și împodobită cu picturi scumpe de mărmi colosale în diferite culori: safir, rubine, granate, lapislazuli, turcoase, perle, diamante și multe alte pietre scumpe, cari se găsesc în Birmania.

După ce am admirat această imensă risipă de bani guidul mi-a spus că englezii, când au cucerit Birma, au scos toate pietrele și le-au înlocuit cu pietre false, de sticlă colorată; însă pentru birmani a fost tot una, numai să le vadă strălucind la soare și de la depărtări mari.

Înainte de a fi intrat în golful Rangoonului am observat-o.

Curiositatea nu este pagoda ci viața care se desfășoară împrejurul ei. Este la fel ca la un iarmaroc. Ca să ajungi la pagoda treci printr-o hală acoperită de peste 200 metri lungime. La dreapta și stânga sunt vânzatori de flori: galbene, roșii și albe, daruri pentru zei, jucării de copii, clopoțele și gonguri, tablouri de sfinți, cărți postale, diferite mâncări și mezeluri și multe altele și ești nevoit să te oprești la câte unul, fiindcă tot ești împiedicat de a trece iute din cauza cerșetorilor cari se pun înaintea ta. Toată întinderea dealului este pavată cu ciment. Împrejurul pagodei sunt peste 450 temple, clădite de diferiți credincioși, având unele până la 10 balcoane împrejurul lor.

În interiorul templelor sunt colosale figuri ale lui Budha și apostolilor lui și în fața lor mulți negustori își exercită meseriile lor. Ghicitorii sunt asediați de femei, bărbați și copii, cărora li se profetisează viitorul după liniile și vinele mâinei. E frumos de observat cum ghicitorii gesticulează, vorbind cu voce tare și preftizează, iar clienții, când făcând strâmbături de disperare și când de bucurie.

În alte temple sunt o mulțime de muzicanți cu instrumente de bambus, făcând o gălăgie infernală. Imblânzitorii de serpi, cu tactul muzicii, întrec cu cântecele lor pe muzicanți și între acestea văzi cum familii întregi cu copii mici până la o lună, aduc preoților mai multe castroane cu mâncări, pe cari le consumă așezând jos lângă altar în fața

acelora cari au binevoit să aducă o jertfă lui Budha prin gura reprezentanților lui pe pământ.

De-alungul templelor, pe strade sunt așezate mese, acoperite cu diferite articole de vânzare. Chemările, strigătele și tocmelile între negustori și clienți produc un zgomot asurzitor. Dacă nu ai fi văzut imensele figuri ale zeilor în dosul lor, m'ai fi crezut la moși. Temple-impururul pagodelor se înființează mai în fiecare an. Birma este o țară fecundă, dă cu prisosință hrana locuitorilor ei și cum populația e foarte bigotă, țin dogmele lui Budha, care spun că existența omului este trecătoare pe pământ.

Caută numai prin fapte bune să ajungă la adevăr, curățindu-și astfel interiorul lui. Să nu caute să facă bogății pe pământ, fiindcă va avea de toate pe lumea cealaltă. De aceea chiar Birmanii nu dau goană după averi, afară numai când și-a luat ca țintă clădirea unui templu pentru Budha.

Maî toți bărbații sunt călugări, fiindcă de copii intră în monastiri. E de mirat contrastul între bărbați și femei. Bărbații sunt bigoți, iar femeile sunt ușuratece. Le vezi pe stradă și în bazare fumând țigări lungi câte o dată de 15 centimetri, de foi și de tutun, vorbind cu toată lumea și lăsând să se înțeleagă cu ochii lor frumoși că nu-i displăc de loc. Nu sunt frumoase, ci cu tipul lor mongolic, dar au un adevărat șic. Au totdeauna râsul pe buze.

Ștefania Cohen.

Comoara din Movileni (Roman)

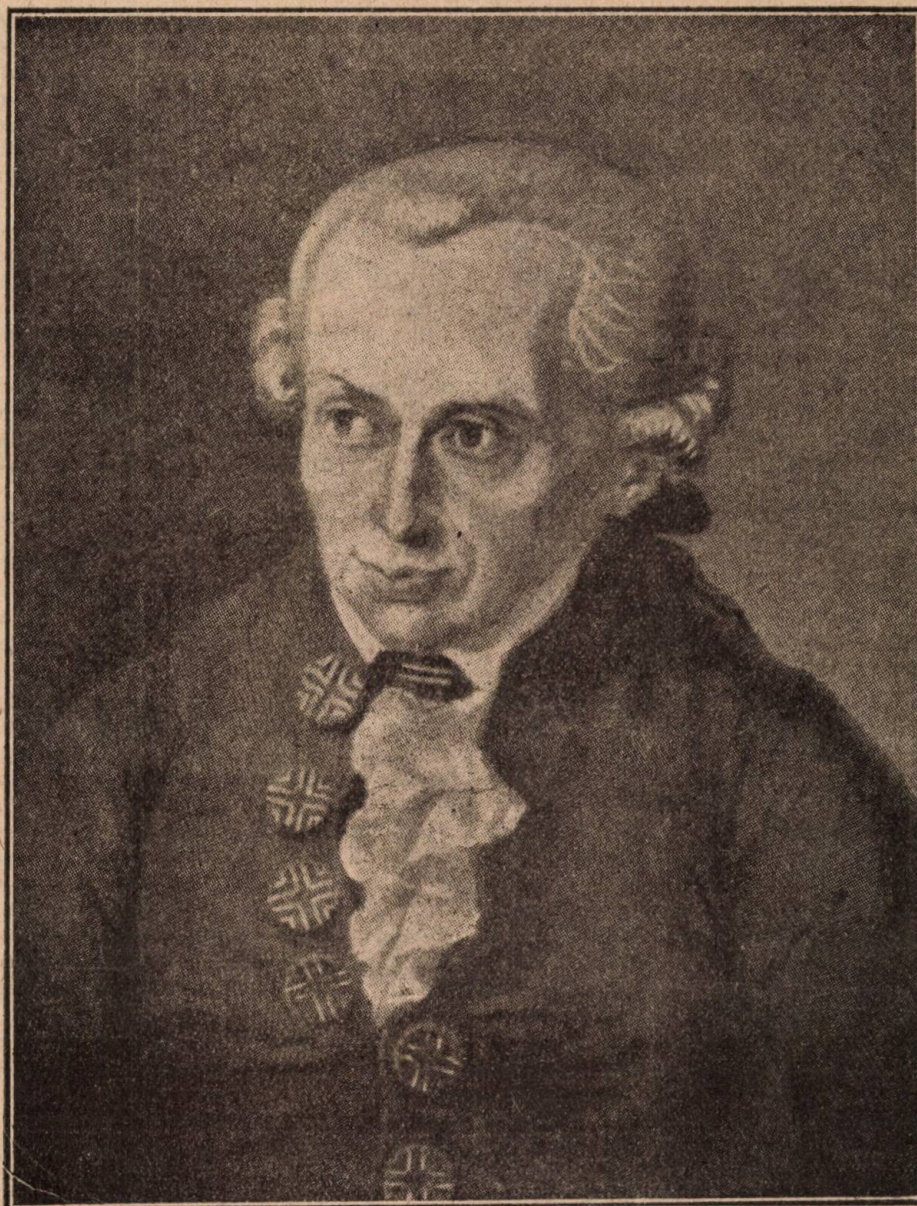
În județul Roman se află un sătisor, situat în marginea pădurii Strunga, un cătun care face parte din comuna Heleșteni, depărtată cam la 9 kilometri. Acest sătisor se numește Movileni.

Locuitorii sunt toți buni agricultori și gospodari, numiți „Rezeși”. În partea despre nord-vest, în marginea satului, se găsesc două movile, de la care s'a și botezat satul. Cel de prin împrejurimi spun că, acele movile sunt făcute de pe domnia lui Ștefan cel Mare.

Ele sunt despărțite una de alta cam la 200 metri unite însă prin un șir de pământ. Deasupra lor pasc vitele locuitorilor. Bătrânii povestesc despre aceste movile ca și de aceia de care d. V. Al. Enake și cred că le-o fi cunoscând și d-sa, dacă locuiește în acel județ. Ei spun că înăuntru se găsesc piei de bivoli, cusute și umplute cu bani. Acum câțiva ani în urmă, un bogătaș ar fi intrat înăuntru cu mai mulți servitori și au legat un burduf cu bani, cu lanțuri groase. Au pus apoi 10 boi înjugăți și au încercat să-l scoată, dar când au ajuns la esire i-a înămpinat un străin, îmbrăcat bine și care a spus boerului, că dacă îi dă un fiu său pe nevasta, atunci poate să scoată banii, altfel nu.

Boerul i-a spus că nu poate să-l îndeplinească cererea și atunci străinul a dispărut, iar lanțurile s'au rupt. N'au mai putut să scoată nimic. În această

IMMANUEL KANT



Unul dintre cei mai mari filosofi. S'a născut la 1724 și a murit la 1804. Viața lui a fost foarte simplă. A fost profesor în provincie, apoi în 1755 a fost numit conferențiar la universitatea din Königsberg. În 1770 a fost numit profesor de filosofie.

Singurul eveniment din viața sa, a fost faptul că, censura prusiană i-a interzis de a-și publica vederile sale asupra religiunii, ceea ce l'a făcut pentru mult timp să nu mai scrie nimic.

Opera sa principală a fost *Critica rațiunii pure* (în 1781 tipărită), apoi *Cri-*

tica rațiunii practice, *Temelia metafizicej eticej* etc.

Kant își luase sarcina să cerceteze facultatea omului de a raționa și a indica limitele rațiunii. A arătat astfel că sunt fenomenele accesibile minții omenești și cum sunt lucrurile în ele însăși. Tot el a fost cel care a proclamat legea morală, singura care ne este impusă.

A scris asemenea un tratat cosmogonic, înaintea lui Laplace, încercând să arate, cum s'a format sistemul solar și care e constituția universului.

privință se mai spune, că mai târziu, boerul a venit cu argați, ca să încerce, dacă nu ar putea să scoată banii. De data asta a luat și 4 preoți, cari i-a pus să facă rugăciuni și să afume cu tămâie. La intrare, pe când argatu l'a înjugat 16 boi, legând burduful cu bani pe când preoții spuneau rugăciuni, a început o ploaie de petre dintr'o direcție nevăzută, care le-a spart capetele, cauzându-le multe vătăli pe corp.

Toți acei care vor citi aceste rânduri și au cunoștință de acele movile își vor aminti de sigur de cele spuse mai sus.

Nicolae C. Graur.

— Numele pietrii prețioase Hyacinta, vine de la cuvântul grecesc hys, hyos, care înseamnă porc, căci acest animal a descoperit-o.

Folosul economiilor și puterea dobânzei

Cine ar crede că o monedă de 5 bani, pe care adesea orî mulți o desconsideră, sau o aruncă cu dispreț unui calic, cine, zic, ar crede că această umilă sumă, capitalizându-se odată pentru totdeauna, fără nici un alt adaos ci numai cu procentul legal de 5 %, dobânda la dobândă, la una din băncile contimporane (dacă ar fi existat bănci pe acea vreme) cu venirea din Făgăraș a lui Negru Vodă, întemeietorul Principatului Munteniei, adică în anul 1290 după Cristos, ar fi produs până în ziua de astăzi, — după un interval de 623 de ani, un capital atât de enorm, atât de colosal, că are întrece de mai multe zeci de ori bugetul la un loc al tuturor țărilor din lume, care — îmi pare — că se cifrează cam la vre-o 40 de miliarde anual.

Și iată un calcul cât de simplu, un calcul aproape bănesc, care ne poate demonstra până la evidență seriozitatea acestui fapt.

Se știe că un capital procentat cu 5 % anual, cu dobânzile impuse, se îndoeste la un interval de vre-o 14 ani.

Deci, capitalul de 5 bani la 14 ani va deveni 10 bani, după alți 14 ani va ajunge la 20 bani, după alți 14 ani la 40 bani și urmând tot așa înainte, adică dublându-se la fiecare 14 ani, vom avea în 112 ani 12 lei 80 bani.

Așa dar după primul secol capitalul de 5 bani a produs 12 lei 80 bani.

Continuând și de aci înainte a dubla suma la fiecare 14 ani, vom avea la anul 210, după al II-lea secol, 1638 lei și 40 bani.

În anul 308, după al III-lea secol, 209.715 lei 20 bani (Nu uitați că tot capitalul e 5 bani, restul e dobândă).

În anul 406, după al IV-lea secol, s'a urcat la lei 26.843.545 și bani 70.

În anul 504, după al V-lea secol, a atins suma de 3.435.973.849 lei și 60 bani.

În anul 602, după al VI-lea secol, la 439 de miliarde 804.652.748 lei 80 bani.

În fine în anul corent 1913, după o fructificare de 623 de ani, dobânda covârșește suma de un trilion 237 bilioane de lei, (1.237.000.000.000).

Moneda de 1 leu având un diametru de 23 mm., punându-se aceste toate una lângă alta ar înconjura ecuatorul pământesc, (care are o circumferență de 40.076.600 metri) de 709 de ori.

Aceiași monedă având o greutate de 5 grame și cum suma de mai sus s'ar urca la o greutate de 6 trilioane 185 de bilioane grame, dați 6.185.000.000 de chilogramme, pentru a putea fi transportată ar necesita un număr de 618.500 de vagoane, a câte 10 tone fiecare vagon. Acest colosal număr de vagoane nu ar putea fi remorcat de cât de 12.370 de trenuri, penru fiecare tren compus de câte 50 de vagoane. Și dacă am admite că aceste trenuri ar fi nevoie, — mai cu seamă acum când războiul bate la ușă — să le aducem în Capitala țării, la București, ne-ar trebui 515 zile, (un an și 5 luni), circulând câte 24 trenuri zilnic.

Și tot acest val-vârtej dela un biet capital de 5 bani. **D. Calude, Tecuci**

Căinele arab, de duar și ogarul de Sahara

Căinele arab de duar *) (Kelb) este de talia unui câine ciobănesc; culoarea sa este una dintre cele mai ordinare. Este sau roșiatic, sau de culoare gălbuc murdară; în general colorațiunea câinilor arabi este deschisă; coada acestui câine este lungă și stufoasă, iar botul este lungăreț și ascuțit ca al vulpei.

Interiorul gurei sale (cerul gurii) este negru. Arabii nu se ocupă de existența lui, căci se hrănește cu tot felul de stărvuri.

În unele orașe din Maroc câinii acestei degenerare rase, se nutresc cu resturile de carne ce rămân prin hale și abatoara.

Când câinii dintr'un cartier al unui oraș au simțit că în acel cartier a mai venit alt câine străin, se reped toți asupra lui omorându-l.

În fond, acești câini nu sunt vătămați și se mulțumesc să latre de la distanță; noaptea însă riști să fi mușcat dacă din nebagare de seamă calci pe vreunul, căci ei dorm pe străzi.

În timpul nopții apropierea de un duar este cunoscută după lătratul în continuu a câinilor și după strigătele șacalilor. Căinele arab arată europenilor o antipatie vădită. S'au văzut câini din aceștia domesticiți însă de europeni, dar instinctul lor de vagabondaj tot nu l-au pierdut.

Căinele de duar este peste măsură de atașat de stăpânul său; el nu primește nici hrană, nici mângâiere, ci e socotit ca un animal spurcat. Această iubire către stăpânii lor nu se poate explica de cât prin faptul că copiii se joacă mereu cu el și numai când sunt mari nu-l mai bagă în seamă.

Rău-făcătorii dispun de o mulțime de mijloace ca să-l facă să tacă și să fie inofensiv.

Un mijloc întrebuintat de ei în acest scop este următorul: hoțul se desbracă în pielea goală și-și unge corpul cu grăsimi de leu al căreia miros pătrunzător depărtează pe cei mai înverșunați câini. În Algeria se găsește de asemenea o altă specie de câini, care sunt numiți ogarul de Sahara.

Caracterul acestor ogari e cu totul diferit de acela al câinilor de duar.

Ogarul de Sahara sunt întrebuintați la vânătoarea de gazele și de epuri.

Ei sunt desmierdați, bine nutriți și culcați pe așternuturi moi și nu este lucru mare când vei vedea un arab că-și poartă ogarul în spărare.

În 1879 comandantul superior al provinciei Teniet-El Haad, situată la sud-vestul Saharei, avea o superbă ceată de astfel de câini; unul dintre aceștia avea o putere fenomenală; el omorase o hienă fără să fie ajutat de ceilalți semeni ai săi.

Dar stăpânul unei astfel de haite, compusă de exemplu din 12 câini exersați, nu poate fi lipsit de neplăceri. Când vânătorul iese la câmp însoțit de o asemenea ceată, se întâmplă să dea peste turme de

capre, sau de oi domestice, cari sunt foarte numeroase în acele regiuni. În asemenea cazuri, câinii fără ne mai ascultând de ordinele stăpânului lor, năpustesc asupra acestor turme sperindu-le. Timp de câteva minute este un sgomot de nedescris: lătrăturile furioase, sbierătele oilor sugrumate, și strigătele păzitorilor se amestecă producând o larmă teribilă.

Cu mare osteneală câinii sunt potoliți, abia după ce pe câmp au rămas zeci de oi și capre sugrumate.

În vânătorile mari din aceste ținuturi năltașii nu costă nimic de oarece ei sunt înlocuiți prin acești câini; de multe ori însă întreținerea unei astfel de haite de câini este ruinătoare pentru stăpânul său, de oarece pe lângă boclucurile ce le fac zilnic, hrana lor este foarte scumpă din cauză că ei se hrănesc numai cu vânat.

Virgil Iagăr.

VINOVATUL

Iată o problemă socială și juridică de o extraordinară importanță pentru societate.

Inchipuiți-vă un tânăr student, fiu al unui înalt magistrat, venit pentru studii în capitala țării. Tânărul intră în dragoste cu o lucrătoare, pe care o părăsește fără nici un scrupul în momentul când a terminat studiile de drept și când se întoarce în orașul lui spre a îmbrăca roba de magistrat.

Dar lucrătorea? Ea moare în mizerie după ce dă naștere unui băiat, care începe o viață de mizerie înspăimântătoare, în vreme ce tatăl său, necunoscut, împarte justiția cu seninătatea unei conștiințe nepătate.

Luptând cu mizeria și cu pildele rele, băiatul cade din ce în ce mai jos, face câțiva ani într-o casă de corecție, iar la liberare, împins de foame, intră în prăvălia unui giuvaergiu și-l ucide pe acesta pentru a fura.

Prins, e adus în fața juraților, unde procurorul va rosti un verdict teribil. Întâmplarea face însă ca procurorul să fie tocmai tatăl ucigașului, fostul student care și-a părăsit copilul în mizerie. Ce va face procurorul? Va rosti rechizitoriul și va cere osândirea fiului său? Ori va recunoaște că adevăratul criminal este el, tatăl nelegiuit, care, de fapt, este adevăratul vinovat de crima fiului său? Care din doi e mai vinovat?

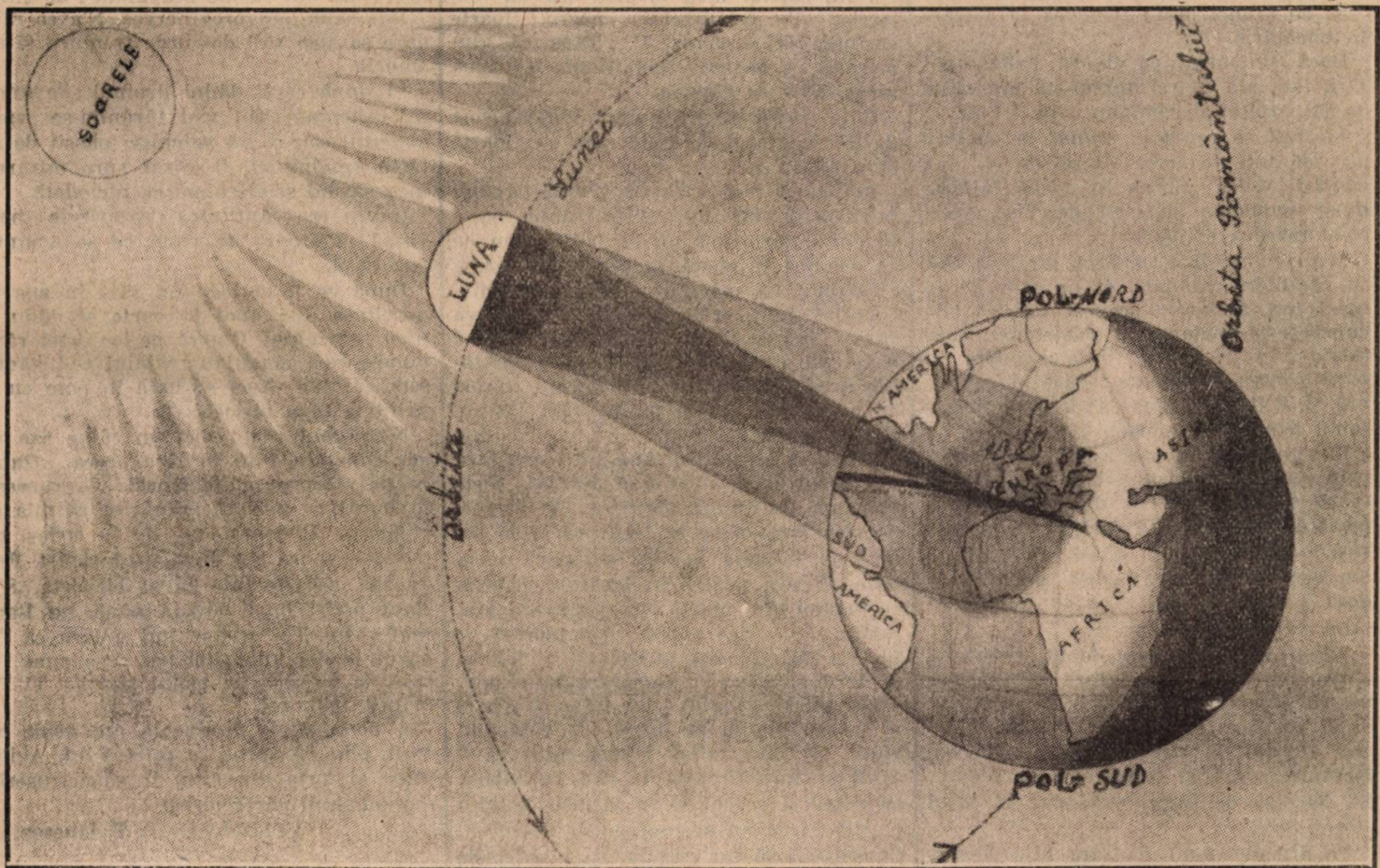
Iată problema extrem de interesantă, pe care o tratează în chipul cel mai emoționant cu putință, François Copée în celebrul său roman *Vinovatul*. E un roman care capturează de la primele pagini și ține atenția încordată până la sfârșit, atât prin peripețiile descrise, cât și prin sufletul generos ce se desprinde din tot romanul.

Romanul acesta a apărut și în „Biblioteca pentru toți”, într-o frumoasă ediție ilustrată. Prețul lei 4.20.

A se adresa la librăria editoare *Lea Alcala, București*.

*) Duar este o tabără sau o reunire de mai multe corturi arabe.

Eclipsele de soare



Cum se produce o eclipsă de soare

Gravura noastră reprezintă o schiță a modului cum se produc eclipsele de soare. E lesne de înțeles că nu se putea păstra nici proporțiunile distanțelor, nici acelea ale mărimilor. E însă destul de interesantă gravura, căci arată clar,

cum umbra pe care o aruncă Luna în spațiu și care are forma unui con, produce eclipsa de soare, totală acolo unde vârful conului întâlnește suprafața Pământului, parțială pe o margine și pe alta. Drumul Lunei împrejurul Pământ-

tului și al Pământului în jurul Soarelui sunt indicate prin puncte, iar direcția mișcării, în sens opus acelor unui ceasornic, prin săgeți.

FRITZ

— Povestea unui vultur captiv —

L'am pomenit de când eram încă copil; greoi, legănându-se în mers ca 'n ritmul unei vecinice orchestre, cu capul plecat în pământ, cu ochi triști, — având ceva misterios în fizionomie, o undă de candoare melancolică, visătoare.

Când m'a văzut s'a și repezit spre mine fălăind greoi din aripele-i tăiate, cu pliscul deschis, amenințător, cărâind — cine știe ce în limba lui; — iar eu am fugit speriat, ca de arătare din alte lumi. Pentru prima oară, vedeam în viața mea acea ciudățenie înfricoșătoare: vulturul.

De atunci îl priveam cu oare care ciudă, păstrându-i însă în suflet o admirație ascunsă, pătimase — de care abia mai târziu îmi dădu bine seama.

Era al căpitanului, chiriașul nostru, care-l cumpărase pare-mi-se de mic, de la niște ciobani din creierii Carpaților.

L-a botezat Fritz și Fritz i-a rămas numele până la moarte

Iar dacă mi-a inspirat bietul vultur articolul acesta, trebue însă să știți care au fost cauzele, adică — ce m'a isbit mai mult la această pasăre exilată — de l'am pomenit aci.

Il priveam adesea de la fereastră cum picota prin unghere, cu pleoapele aproape închise, cătând răstimpuri prin irisul-i de păcură, la lumea de afară...

Uneori rămânea ceasuri întregi nclintit din loc, — visând poate culmile senine ale nemărginirii ce-l fuseseră închise, stâncile prăpăstioase unde-și cuibăreau adăpostur, tovarășii lui, torențele spăimântătoare în măreția lor, natura sălbatică care-l chiamă în vis.

Și atunci numai să fi îndrăznit cineva să-l turbure din visare! N'ar mai fi rămas cu fața întreagă de furia ce-l năpădea mintea surescitată. O! De câte ori n'a scăpat Constantin — ordonanța căpitanului — ca prin minune de ghiarele și pliscul pasărei îndărjite!

Iar vulturul, — din instinct, prinsese pică pe Constantin, îi cunoștea glasul și ca la comandă, cum îl zărea își căsca pliscul, răschiindu-și ghiarele, bătând furios din aripele-i ciuntite, cărâind,

străfulgerându-l cu priviri aprinse de dușman, gata de a-l sări în față.

Dar victima căta în totdeauna să-l înlăture.

Și mai cunoștea și obiceiurile, până și lucrurile sale.

De multe ori vedeam pe Constantin întinzând batiste spălate pe vre-o frânghiuță, iar pe Fritz pândindu-l să plece și repezindu-se în ele, ciuruindu-le cu pliscul și ghiarele și tăvălindu-le 'n praf și noroi; apoi fugea vesel de s'ascundea în gârliciul pînăței, între niște putini hodorigite.

Iar Constantin când vedea dezastrul, spre hazul tuturor, — înfruntând supliciile ghiarelor prindea pe sârmanul Fritz și-l îndesa pe gât zdrențele batistelor injurând și zicându-i „să se sature”

Te miri însă cum de Fritz n'avea nimic, nu se înăbușea nici odată.

Nu de multe ori însă îl putea scoate din ascunzătoarea lui și-atunci bietul om necăjit, uita să-l mai ducă porția lui de „bojoc” fierț.

Treceau zile întregi când Fritz nu ieșea din pînăță, iar toți se cruceau cum de ru era nici odată flămând după a-

tătea zile de „post”, când într-una din seri cucoana căpitanului descoperi misterul: Fritz dădea raită prin bietul puf, cari dormeau noaptea în pînă.

Și de atunci puful trimetea la culcare în bucătărie.

Dacă simpatiza pe cineva Fritz, apoi fără îndoială că cel *agreat* nu era altul, de cât căpitanul, stăpânul său.

La tot se repezea, numai la căpitan nu; de tot se ferea afară de el; iar când îl vedea, alerga în grabă fâlfâindu-și sgomotos aripelile deschise, vesel că-și revădea stăpânul.

Și căpitanul îl *desmierda*, iar Fritz sta cu capul în pământ... și nu știu de ce când îmi amintesc scenele acestea mă cuprinde o melancolie sfâșietoare, nostalgia copilăriei și a ființelor iubite, apuse pentru totdeauna; căci și căpitanul și Fritz s'au dus să doarmă același somn letargic al morții.

Intr'un timp nu mai văzui pe căpitan prin curte, în obisnuitele-i plimbări de seară și nici pe Fritz dispus să-și primească hrana ca altă dată. Ca copil, curios — cum sunt de altfel toți copiii — am cercetat și-am aflat că căpitanul e *gret* bonav; și-atunci de-abia pricepui jalea sărmanei păsări.

L'am mai văzut apoi odată, — numai o singură dată, — nu însă prin grădina cu zămbetul pe buze, *desmierdându-și* pasărea, ci încremenit într'un sicriu de stejar, strejuit de plante neobișnuite, flori și lumânări, cu iconita Sf. Nicolae pe piept, cufundat în visul eternității.

Pe atunci np-mi dădeam bine seama de mort și nici nu-mi inspira atâta durere ca atunci când după puțin timp muri și tovarășul celui dispărut, Fritz.

Trecuseră câteva zile de la înmormântare și nimeni nu-l mai zărise; îl credeau tot pierdut, când într-una din zile îl găsi Constantin, doborât în harababura cea de lucruri vechi din gârliciul pînă.

Acum însă nu-l mai sunăra mâna dușmanului său ce-l mângâia încet pe cap...

Câteva zile 'n șir bietul om, mai s'a bătut cu el să-l dea ceva de mâncare; însă el nu mai primea; s'apăra cu aceiași înversurare, ca atunci când încerca să-l îndoape pliscul cu batistele rupte, după frânghiuță.

În cele din urmă îl găsiră teapăn în colțul în care se ghemuise; iar eu am plâns mai mult decât tot, l-am plâns când l-am zărit încremenit cu pleoapele deschise, năpădite de furnici.

Ioan Genilie.

În numerele viitoare vom publica între altele un articol despre „mimetism” de d. Ar. V. Grădinescu, doctor în științe și altul despre valatele lui Brâncoveanu, datorit d-lui Virgil Drăghiceanu, conservatorul muzăului, de la Casa Bisericești și arheolog distins.

PUFUL ELECTRIZAT

Pufi, cățelul meu favorit, era un fox-terrier alb, cu urechile negre, foarte sprinten și strengar. Îi plăcea să glumească pe seama d-rei Mimi, o pisică mare, albă ca zăpada.

Câte chelțăneli nu mânca biata pisică de la răsfățatul de Pufi, care era foarte obraznic!

Adeeseori îmi pricinuia și mie pagubi: intra prin odaia mea și-mi trântea până în curte cuvertura de pe patul meu ca să doarmă în curte, la aer și pe moale.

Odată mi-a spart un borcan cu sodiu. Petrolul, în care se conserva sodiul, s'a vărsat iar acesta s'a aprins. Pufi, vrând poate să cunoască mai bine proprietățile acestui metal se apropie și-l mirosi cu nasul fin, dar a pățit-o căci s'a ars rău de tot.

Intr'un zi, pisica intrând în odaia mea de lucru, găsi, atârând pe jos, niște ghemuri de sârmă electrică încurcată. Acestea erau puse în legătură cu o bobină de inducție, la care era pusă o baterie. Cineva pusese în legătură bateria cu bobina și o uitase din neglijență așa.

Mimi, ca orice pisică, găsi lucruri de jucărie în sârmele încurcate și începu să le dea târcoale. Se pune la pândă, săria pe ele, fugia apoi întocmai cum obișnuie să se joace cu câte un ghem. Se jucă astfel, Mimi, mult până când se încurcă așa de rău cu labele, cu capul și cu coada în sârmele polului pozitiv încât nu se mai putea descurca. Curentul însă nu circula, căci sârmele nuse atinseseră între ele.

Dar Pufi era și el pe acolo. Cum văzu ne pisică nu mai putut de necaz că nu se putea răzbuna pe el fiind împiedecată de labe cu sârma. Și el continua să-și rădă de ea. Biata pisică! Câte tăvălituri n'a mâncat de la răsfățatul cătel în acea zi!

Toate îi mergeau bine neastâmpăratului, dar sgară-l, care era de metal, se încurcă rău de tot în sârma picioarele ca ale inamicilor sale; el continuă însă a o necăji.

Dar, cum atinse pe reprezentanta polului pozitiv, o sguduitoră le trecu prin corp și părul li se sbârli amândurora. Pisica începu să urle și scoase unghiiile să pedepsească pe neobrăzatul căine, care, credea ea, îi pricinuisse o durere așa de mare. Pufi la rândul său se gândea să pedepsească aspru pe picisa care îi pricinuisse teribila sguduitoră, îndrăsnind a-l nesocoti tocmă pe el, cohorător direct al nobililor familii de fox-terrier.

Și așa dar, fiecare din ei fiind de părere să-și satisfacă onoarea prin arme se încercară. Dar același fior dureros îi cuprinsese pe amândoi. Pufi era furios că nu-l putea face nimic pisicii care i se suise pe spinare și își înfipse unghiiile și dinții în carnea lui. Acum amândoi țipau și formau cu totul un ghem de sârmă încurcată. Dar pisica, mai agilă, reuși să scape din sârme și-l lăsă pe Pufi încurcat. Atunci acesta începu să urle de durere.

Eu trecând pe acolo, din întâmplare, văzui pe pisică fugind cu părul sbârliț și cu ochii neobișnuit de scântecitori. Au-

zind și pe cătel urlând îmi închipui, că iar a făcut vreo horboacă. Mă dușei repede și întrerupsei curentul și apoi îl descurcai din sârme scăpându-l de chin.

Dar acum era prea nervos. N'avea răbdare să stea să-l descurc: tramura și se smucia.

Și după ce îi dădui drumul, de unde mă așteptam să-l văd târându-se spre culcușul său ca să se culce, obosit de atâtea sguduitorii, îl văzui spre mirarea mea sărind și alergând ca niciodată.

Cauza era cantitatea de energie nervoasă datătoare de viață ce se acumulasese în el.

După ce îl deslegasem sări în sus și mă linse. Esi apoi în curte și dădu o fugă prin gâini. Omorâ pe loc două rândunele cari clugulau mălăul cel dădusem gâinilor. Apoi se urcă în pom cu o agilitate ca a pisicii.

N'am mai văzut nici un câine așa ager cum era Pufi în ziua aceea. După ce îmi făcuse multe isprăvi — rursese în bucătărie o mătură, zăpăcise gâinile și chiar pe Bismark, un dulău uriaș pe lângă el — se luă după un biciclist. Fugia tot așa de iute ca și bicicleta. S'a ținut astfel după acesta până nu l'am mai văzut. Un prieten îmi spunea că l'a văzut la doi kilometri pe sosea cum l'a tras de mănecă pe bietul biciclist și l'a trântit în noroi.

A doua zi de dimineață am găsit pe Pufi, plin de noroi, în cotetul lui. Agilitatea și forța din aiun îi dispăruseră, dar totuși nu părea obosit.

Traducere P. T. Ionescu.

DIVERSE

De când se întrebuintează cărbunele de pământ. — Cărbunele de pământ se întrebuintează în Anglia de abia de trei veacuri. Dată fiind înspăimântătoarea consumație a pretiosului combustibil, ne întrebăm cu mirare cum va fi înlocuit pe viitor. Întrebuintarea cărbunelui fu la început combătută de prejudecățile poporului.

Se credea că arderea cărbunelui în camere, constituie un adevărat pericol. O proclamație regală, făcu cunoscut cetățenilor, că totți acei ce vor arde periculoasa (!) substanță, vor plăti o amendă mare și li se vor dărâma sobele, dacă vor continua să calce legea.

Regulamente noi dădură voce în sfârșit forțelor din apropierea orașelor să se folosească de cărbune.

S'a găsit în arhivele Turnului Londrei, un document continuând condamnarea unui om la spânzurătoare, pentru că a ars cărbune.

Un lac de sare. — Există în Siberia, aproape de Obdorsk, un lac miraculos, acoperit cu o pătură de sare așa de deasă, în cât apa nu se poate vedea. Lacul din Obdorsk, măsoară 14 km. lungime și o lărgime de 11 km. Strălucește la razele soarelui întocmai ca și o oglindă imensă. Această coajă sărată se îngroașă cu 15 centimetri în fiecare an. Numeroase insule s'au format în această crustă de sare.

M. Niculescu.

CASTELUL FANTASTIC

Pe coasta golfului Biscaya, pe înălțimile localității stâncoase numite Ilba-

losală și mai ales noaptea, începea el să cânte cu patimă. Muzica favorită lui era aceea a lui Wagner.

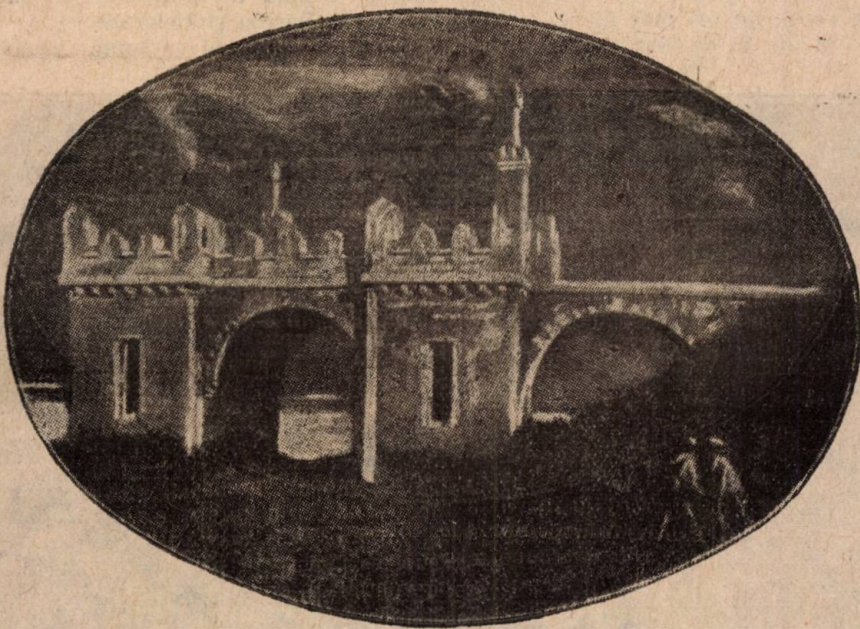
În întreaga clădire trăiau doar acel original, un baron al cărui nume nu-



Castelul fantastic

ritz, se ridică un castel în adevăr fantastic, cum numai în basme există; ca prelungire a acestui castel e o vastă terasă, cu o poartă mare, ce dă drept pe-

știa însă nimeni și servitorul lui. De câțiva ani, necunoscut a murit și castelul cel fantastic a rămas în părăgînire. Curioșii vin din toate părțile să-l vizi-



Poarta de pe coasta mării a castelului fantastic.

țărul mării. Acest castel a fost construit e vremuri de un om foarte original, care avea o singură pasiune: muzica. Într-una din săli avea o orgă co-

teze și ascultă poveștile cu stăruință ale țăranilor superstițioși de prin împrejurimi.

Chinezii, la aniversarea nașterii, ard o foaie subțire de aur. Admitând că populația e de 440 milioane, înseamnă că pe fiecare an se prefac în scrum 5 milioane de lei. În 3000-4000 ani 15.000-20.000 milioane lei!

Un cuirasa costă între 50 și 60 milioane lei.

Noul cuirasa japonez „Kongo” are 215 m. lungime, 28 m. lărgime și deplasează 27.500 tone. Are apoi opt tunuri mari a 355 mm. diametru.

SPIRITISMUL

XIV.

În ziua de 9 Septembrie, ședința dispusă de spiritul Carol M. prin comunicarea primită de d-na Alexandrescu, n'am făcut nici o ispravă, fiind iarăși stingherii de d. Teodoru, directorul școlii primare din localitate. Acest lucru, m'a făcut să cred, că dacă iaș parte la ședinți persoane străine de cerc, care nu cred și nu voesc sub nici un motiv să admită teoriile spiritiste, fenomenele sau sunt de mică importanță, sau nu se produc de loc, căci spiritele nu convertesc, ci te primesc și se manifestă, numai dacă ești convins de existența lor. O singură excepție am observat-o.

Aceia, când se întrunesc mai mulți oameni de a științei, carii deși nu cred, totuși spre binele comun; cercetează cauzele, care produc aceste fenomene și modul de procedare pentru obținerea lor. În totdeauna aceste cercetări au fost încoronate de succes, rezultatul fiind afirmativ!

D. Teodoru, ar putea acum afirma multora, ceia ce, acum trei ani, a negat cu atâta stăruință.

D-sa a trecut în lumea spiritelor în anul 1912.

Astăzi am făcut prima încercare cu manipulatorul, spre a înlocui ciocăniurile în masă. După spusa spiritei lor:

— „Acesta fiind cel mai ușor metod „pentru voi în același timp, cel mai perfect din toate mijloacele de comunicare „existente. E unic în felul lui. În ședinți „cu tasturii este exclusă pentru totdeauna ideea, că se lucrează sub influența „cuiva din jurul mesei”.

„În ședințele ce vor urma, vă vom „pune în legătură prin fir spiritist cu „toți cei ce lucrează în acest mod. În „lumea întreagă nu sunt de cât patru „spiritiști care lucrează cu tasturii:

„1) În Wey-Hay-Wey, China.

„2) În Alahabade, India.

„3) În Milwaukee, America de Nord.

„Și al 4-lea voi din T., România!!

„Vă veți înțelege cu ei în limbile Engleză, Germană, Franceză sau Italiană”.

Înainte de a intra în ședința propriu zisă, să ne înțelegem asupra acestui noi mod de procedare.

Cel mai profund întuneric trebuie să domnească în cameră. Pentru aceasta, trebuie aleasă o cameră cu cât mai puține ferestre. În caz de imposibilitate, când nu avem o astfel de cameră, ferestrele existente trebuiesc acoperite cu draperii groase, așa ca lumina lunii să a felinarelor de afară, să nu poată pătrundă și ca întunericul să fie și mai profund e bine ca lumina din camera vecină să fie stinsă.

În mijlocul camerei astfel pregătită, se pune o masă, construită în condițiile dictate de spirit. În ședința din 14 August, adică de lemn, înleiată cu clei de pește, bine geluită, cu trei sau patru picioare indiferent, preferabil rotundă. În jurul ei se pun de la trei până la patru scaune. Pe ele iaș loc, cei ce vor să facă o ședință, iar ca auditori un telegrafist bun, care poate lua bine cu

auzul. El va sta mai depărtat de masă, pe un scaun sau canapea.

Aparatul se pune în mijlocul mesei. Pentru evitarea vre-unei șarlatanii, cei din jurul mesei, se vor uni cu mâinile ținându-le ușor pe masă, făcând contact și cu picioarele.

În aceste condițiuni, este exclusă posibilitatea purtării manipulatorului cu mâna, sau mișcarea mesei cu piciorul vre-unuia din jur. Aceste pregătiri se fac pe lumină și când toți și toate sunt la locul lor, lumina se stinge de către unul din asistenți, care trebuie să aibă chibriturile la îndemână, spre a putea imediat face lumină la trebuință.

Se invoacă un spirit, cu glas ușor de către unul din jurul mesei. Venirea lui se va cunoaște îndată după mișcările mesei, care prăvălindu-se puțin într-o parte, va imita apoi mișcările unui pendul. În timpul acestor mișcări va începe și tasturul să lucreze foarte deslușit, după dorință, tare sau încet!

Cât timp lucrează aparatul, e absolut interzis a se face lumină sau umbra pe ușă. Spiritul la nevoie, cere singur a se face lumină.

În caz de nereușită, nu trebuie să vă descurajați, sunt diferite cauze care se opun. Prima și cea mai de seamă e lipsa de „Medium”.

Acești oameni, care au un ce necunoscut în ei și sub influența cărora se fac adevărate minuni, sunt foarte rari. Unii se nasc cu această forță necunoscută, pe când alții se formează.

Cazul formării unui medium a fost la noi după cum se va vedea mai departe.

Acum modul de procedare fiind cunoscut, să trec la sedință.

Prima încercare o facem la ora trei p. m. într-o cameră foarte întunecoasă. Căci cu toate că eram în miezul zilei, nici o ață de lumină nu se zărea.

Suntem numai noi patru. Eu, L. V. și Leon V. Invoc spiritul lui Alexe Ioan fostul meu coleg de liceu. Masa se mișcă, iar aparatul începe a lucra:

— „Bună ziua și bine v'am găsit. Mi-ai uitat, am crezut, că m'ai uitat, dar e dat Dumnezeu și ți-ai adus aminte și de mine!”

— Nu te-am uitat și nu-mi pot da seamă, cum s'a făcut de nu te-am chemat până acum. Ce mai faci și cum o duci tu acolo?

— „Eu? Bine, fericit! E atâta fericire aici!”

— Atunci, oamenii, de ce se tem atât de mult de moarte?

— „Ne știind ce-l așteaptă aici!”

— Unde stați voi acolo?

— „Aceasta nu o pot spune”.

— E ceva adevărat în privința raiului și a iadului?

— „Fleacuri omenești! Cel bun bun rămâne și cel rău, rău rămâne. Atât doar, că noi nu putem veni în contact cu ele, pe când voi da, dar trebuie să vă feriți de ele”.

— Ce deosebire e între spiritul unui om și al unui animal?

— „Nici o deosebire și omul e tot animal, atât doar, că e mai superior celorlalte animale prin conformație și inteligență”.

— Cu un om care moare, după cât timp putem comunica cu el?

— „Imediat! După două secunde chiar”.

— Cum se face de știți, când sunteți invocați?

— Aceasta nu o puteți pricepe voi pă-mântenii!”

— În privința legilor naturii, ne poți da oare care deslușiri?

— „Noi nu ne e permis, iar voi nu veți înțelege”.

— În cartea „O călătorie în cer” de Flammarion părerea autorului, e aproape de adevăr sau o simplă presupunere științifică?

— „Absolut tot, e foarte adevărat. Așa cum ascultați se apropie vremea slujbei. Ști vorba cea: Slujba-i, slujba; drujba-i drujbă. Duceți-vă jos”.

— Când mai vii spirite?

— „Orî când mă veți chema. La revedere, am plecat”.

M. Doc

In curând, revista noastră va tipări HARTA CERULUI. Abonati o vor primi gratuit.

BIBLIOGRAFII

Raport asupra activității institutului geologic al României. — D. L. Mrazec, directorul aceluși institut, rezumă activitatea personalului tehnic pentru perioada 1 Aprilie 1908 — 1 Ianuarie 1910. Vom publica în curând un rezumat al acestui raport.

Publicațiunile Cassei Școalelor: Biblioteca pedagogică: Didactica magna, de Amos Comenius 1.55; Câteva idei asupra educației, partea de Locke, 1; Pedagogia practică, de Al. Matthias 2.50; Introducere în pedagogia lui Herbart, de Chr. Ufer 1; Leonard și Gertruda, de Pestalozzi 3.10; Psihologie pedagogică, de Em. Martig 3.50; Eroii, de Th. Carlyle 2; Câteva idei asupra educației, partea II, de Locke 1.

Biblioteca pentru popor: Alexandria, 0.30; Arghir și Elena 0.25; Isopia 0.40; Genoveva de Brabant 0.45; Răvașele unui doctor, partea I, 0.30; Răvașele unui doctor, partea II, 0.30; Răvașele unui doctor, partea III, 0.30; Povestea vorbeii, de Anton Pann, 0.40; Carte despre drepturi și datorii, 0.40.

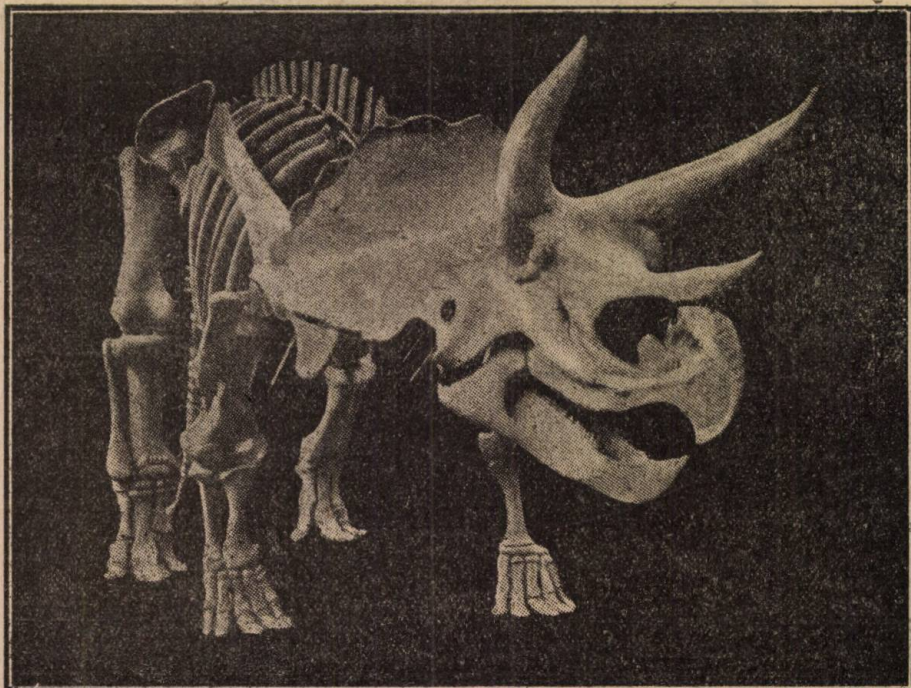
Biblioteca de popularizarea științei: Cât și cum se muncește în America, 0.75; Istoria lui George Stephenson, 0.55.

TRICERATOPS

Inchipuiți-vă un animal, cu o formă parecum asemănătoare cu a rinocerului, însă de vre-o opt ori mai mare, cu trei coarne, cu un fel de cioc enorm, cu un

Schelete de ale acestui animal a descoperit multe d. Marsh, fostul director al muzeului de paleontologie de la Colegiul Yale, din New-Haven (Statele-Unite), mai cu seamă în localitățile Wyoming, Montana, Dakota și Colorado.

Se poate închipui ce lupta groznică

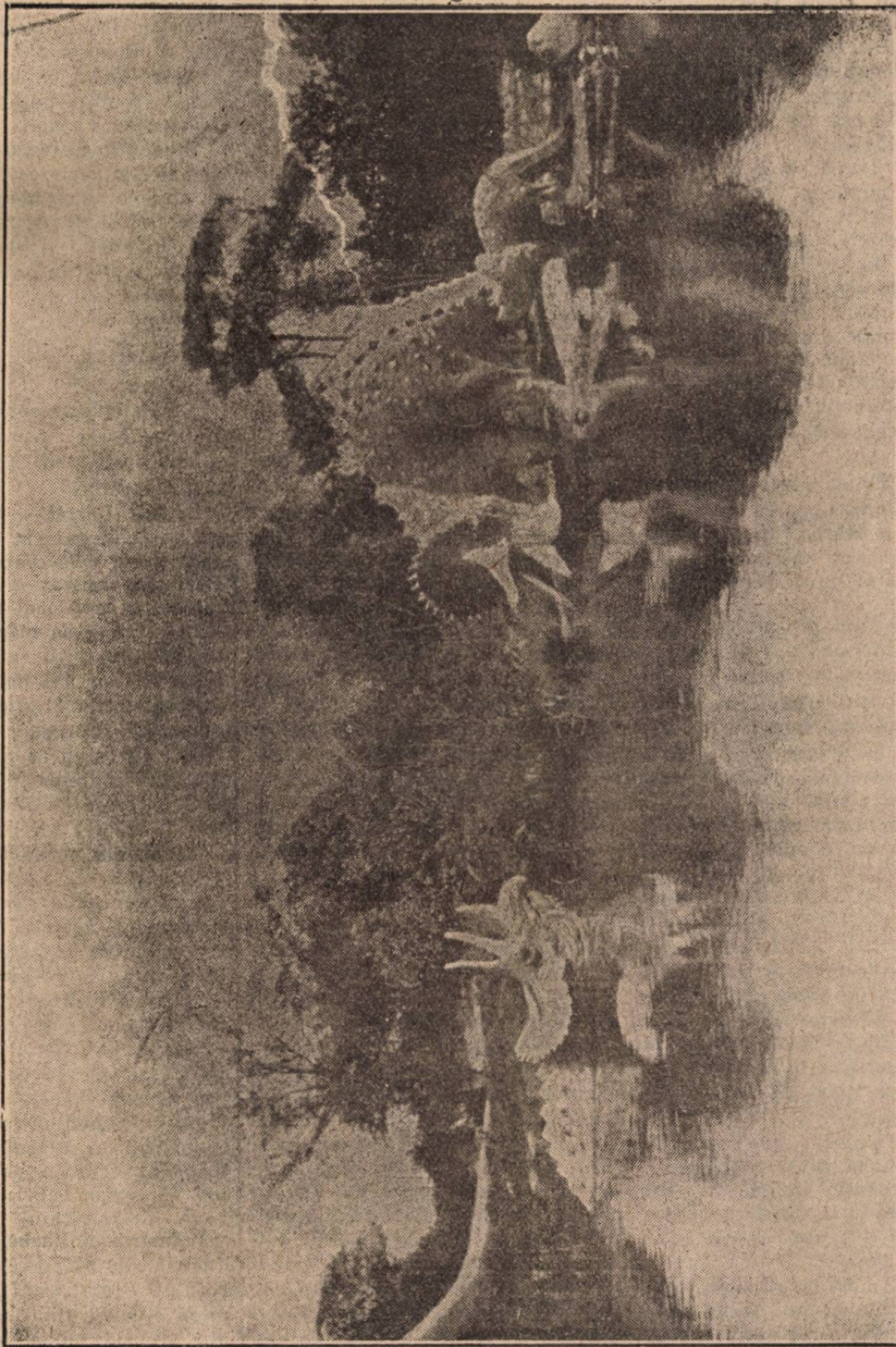


Schelet de triceratops

guler imens, ce-l poate ridica după voie, cu solzi pe imensul lui corp cocoșat, cu o coadă lungă și puternică. Un asemenea animal a existat odinioară, pe vremea epocii secundare, pe timpul cretacului superior.

trebuie să se fi dat între aceste animale și altele de pe aceleași vremuri.

Triceratops se servea nu numai de coarne, dar coada lui cea vâjnoasă trebuie să fi fost o armă teribilă, arborii din rădăcină putea să-l scoată.



ANIMALELE MONSTRUOASE: TRICERATOPS. — Vezi pag. 228.

"Gulerul" îi servea ca armă de apărare în contra loviturilor adversarului. Craniul lui era enorm, de două metri aproape lungime, dar se cunoște că locul rezerva creierului era foarte îngust, în schimb șira spinărei era dezvoltată. A-

ceasta dovedește că triceratops nu avea minte nici cât un crocodil din vremurile noastre.

Brutele acestea monstruoase trăiau prin bălți și mocirole, cari azi nu mai există. Au pierit legiunile de animale fan-

tastice și nu ne-au rămas decât oasele unora din ele, ale celor cari din cine știe ce întâmplare, au putut fi conservate.

Noutăți științifice

Cutremure.—In insulele Siao, Sangir și Talaut, posesiuni olandeze, situate la nord-est de insulele Celebes, a avut loc un cutremur de pământ foarte violent. Un sat numit Meneloe a fost complet nimic și solul întredeschizându-se, a îngropat de vii pe 107 locuitori. Până în prezent lipsesc alte amănunte. Se știe numai că s'a trimis o navă de război, care să dea ajutor indigenilor.

Razele Roentgen. — D-rul Manfred Fränkel din Viena a publicat rezultatele studiilor sale cu privire la o curioasă întrebuintare a razelor Roentgen. Expunând pe un porc de India femelă la acțiunea razelor Roentgen, aceasta a produs purcel cu totul pitic. Expunând un alt individ femelă mai mult, la acțiunea acestor raze, l'a făcut steril. Ce e mai curios, e că indivizii pitici, reproducându-se, au dat naștere tot la pitici. Numai să nu se încerce acest lucru și cu oamenii.

Microscopul. — Casa Ernst Leitz din Vetzal, care fabrică microscopice și instrumente de inginerie, a fabricat de curând al 150.000-lea microscop. Acest instrument a fost prezentat profesorului Ehrlich.

Cel de al 100.000 microscop a fost dăruit acum câțiva ani decedatului Robert Koch, faimosul bacteriologist, care era pe atunci directorul institutului imperial de boale infecțioase din Berlin. O sută cincizeci de mii de microscopice! Și fără să mai pui la socoteală pe cele produse de casa Zeiss și altele!

Congres de psihologie experimentală. La Vincennes s'a ținut un congres de psihologie experimentală. Intre alte experiențe, patru membri ai congresului, au fost puși să ghicească, forma și dimensiunile unei peșteri, ei aflându-se de-asupra ei, fără să știe locul unde peștera se află. Toți au ghicit, dând amănunte exacte și până și adâncimea, cu o greșală până la o jumătate de metru. Nu au putut însă să ghicească în ce loc se află îngropate mase mari de armă și fier. Ciudat congres!

Un om fenomen.—La Dresda se află un om care face disperarea învățaților. Mac Norton, așa se numește individul bea 50 de pahare de apă unul după altul și în urmă poate să dea afară acel lichid, care tâșnește în totași ca dintr-o fântână fără muncă... În urmă înghite o duzină de broscuțe și peștișori, dându-i afară peste 10 minute cel puțin, sau peste două ore cel mult. Odată a băut 220 de litri de apă. Medicii i-au examinat stomacul cu razele Roentgen și n'au găsit nimic anormal, iar omul fenomen își continuă interesantele lui exerciții.

Cel mai scump lucru din lume.—S'a dovedit că radiul are aplicațiuni ce aduc mult folos și radioterapia va deveni în curând la modă. Atât numai că radiul e scump, un gram costând 700.000 lei. De oarece un kilogram are 1000 de grame, urmează deci că un kilogram de radiu ar costa 700 de milioane de lei!

Nici miliardarii nu și-ar permite să aibă un kilogram de radiu; de altfel poate că o asemenea cantitate de radiu, ținută într-o casă ar putea, să fie periculoasă.

Bărbierii și microbii.—Anul trecut, bacteriologul Remlinger a găsit că săpunul de care se servesc bărbierii, dacă e lăsat în apă sterilizată lasă 68.000 bacterii. Un medic francez a continuat cercetările și a analizat bricele, apa, pământul pentru săpun etc., chiar ale bărbierului lui și a găsit pe brici 9600 bacterii pe centimetru cub de apă, 160.000 pe pământul, 178.000 pe un pieptene de lemn, 28.000 pe un pieptene de metal. Intre aceste bacterii erau și stafilococi și streptococi.

Higiene și moda.—Un medic englez a dat alarma prin *Daily Mirror* care apare în Londra, cu privire la pericolele la care se expun femeile care se îmbracă după actuala modă. Din cauza decoltărilor rochiilor de stradă, sunt expuse ca nici odată la boale pulmonare și bronchiale. Rochia apoi e prea strânsă și în special apasă prea mult asupra părții inferioare a corpului. Pantofii de asemenea sunt prea ușori, ei aproape nici nu mai acopere piciorul, amenințând să se transforme în sandale. Toate duc la răceală și la pericolul boalelor de piept.

Căinele care vorbește.—In veacul acesta vom ajunge să nu ne mai mirăm de nimic. Ziarul *New York American* vorbește despre un câine al muzicantului Charles W. Berry, care a învățat cinci cuvinte într-o lună. Cuvintele sunt, bine înțeles englezești afară (de oh!)... care e internațional și de papa, care e luat din franțuzește. Căinele mai spune *no* (nu), *how* (cum) și *out* (ești). De câte ori aude că sună telefonul, se repede la receptor și scoate un anumit sunet: Bau! Lăsăm de o parte unele dintre drăcoveniile acestui câine savant.

Licuriul.—Marele entomolog Fabre, povestește câteva noi amănunte cu privire la licuriul, observat de dânsul. Licuriul atacă de obicei pe un melc mic și lucru curios, înainte de a-l mânca îl anesteziază. Fabre l'a văzut cum apropiindu-se de un asemenea melc, l'a înțepat metodic. După 4-6 înțepături melcul a devenit insensibil, rămânând astfel timp de 2-3 zile, adică atât cât îi trebuie licuriului ca să poată să-i sugă lichidul produs de țesături sub influența sucurilor secretate de insectă. Se știe că licuriul femele are pe abdomen un fel de aparat fosforescent, care le face să fie văzute noaptea.

Baloanele sferice.—Până acum recordul distanței străbătute cu ajutorul unui balon sferic, îl deținea d. Bienaimé, de la 8 Ianuarie st. n. 1912.

Recordul acesta a fost întrecut de d. R. Rumpelmayer și de d-na Goldschmidt, care la 21 Martie anul acesta, au plecat de la Motte-Breuil și patruzeci și unu de ore mai târziu, au ajuns la Karkoff, în Rusia. Distanța pe care au străbătut-o curajoșii aeronauți nu e mai mică

de 2400 kilometri. E interesant că acest record îl ține și o femeie.

Fosile.—D. de Grossouvre și Stehlin au descoperit la Rosières, lângă Bourges (Franța) o adevărată mină de fosile și între altele un elefant, un fel de porc imens, rinocer, etc. Fosilele acestea aparțin unei perioade inter-glaciare. E de notat că s'au mai găsit acum câțiva timp în același basîn elefantul meridional și hipopotamul. Se discută însă perioada exactă căreia aparțin aceste fosile, dar ultimele descoperiri vor face să se stabilească acest punct.

Studentii universităților franceze.—La 15 Ianuarie, făcându-se o statistică a numărului studenților de la toate universitățile franceze s'a găsit că erau 37.053 studenți și 4056 studente și anume, după facultăți:

Drept	16644	119
Medicină	7400	847
Științe	6056	583
Litere	4157	2241
Farmacie	1259	53
Scoale de medic.	1287	210
Scoale de farm.	250	3

3819 erau studenți străini și 1741 studenți străine.

Pentru Carrel.—Acum câteva săptămâni s'a organizat la universitatea din New-York o serbare pentru doctorul Carrel. A asistat și președintele republicii și ambasadorul francez. Celebrul chirurg, care e de origine franceză a ținut un discurs, prin care a arătat ce datorește foștilor săi profesori și a declarat că cercetările originale ce le-a făcut, le datorește resurselor institutului Rockefeller. Un student american a ținut un discurs în limba franceză, aducându-i aminte că deși e de origine franceză, dar în New-York s'a făcut ilustru.

Zahăr din porumb.—D-nii Ph. L. de Vilmorin și F. Levallois publică în *Revue Scientifique* de la 29 Martie st. n. un studiu asupra chestiunii cum s'ar putea obține zaharoza din porumb. Autorii ajung la concluzia, că dacă azi nu se fabrică încă zahăr din porumb, apoi nu se va putea spune același lucru peste câțiva ani. Intre altele spun: „In 1898, Istrati și Oettinger au publicat un studiu asupra existenței zahărului în trunchiul porumbului, în vederea utilizării industriale a celui zahăr. Nu credem însă că, chiar în România, țara autorilor, s'a putut fabrica până acum zaharoza din trunchiul porumbului”.

Industria și Războiul.—Sunt multe industrii care prosperează de pe urma războiului. Prețul unui cuirăsat german de pildă e de 50 milioane lei și trei sferturi din această sumă le iau lucrătorii ca salar. 15.000 lucrători și funcționari cu familiile lor își găsesc ocupațiune când se construiește un cuirăsat. În ultimii ani 98.000 de indivizi cu familiile lor au trăit de pe urma construirii vapoarelor germane de război. E curios faptul că acești lucrători sunt, fără voia lor, interesați ca această activitate războinică să continue. Când te gândești încă că acele brațe vânjoase ar putea fi întrebuințate la atâtea alte munci mai folositoare omeniilor!

Maimuța si ungureanul

În timpul când țara românească gemea sub jugul urcesc, un ungurean din România, auzind că la Tarigrad se face bune parale cu laptele își puse în gând să plece acolo, lucru ce și făcu.

Făcând comerț cu lapte timp de câțiva ani agonisi 300 galbeni, dar având grije să pună apă în lapte ca să aibă profit mai mult la vânzare. Apucându-l dorul de țară se urcă pe o corabie, pe mare, să vie acasă. Pe acea corabie comandantul avea o maimuță foarte inteligentă, care făcea o mulțime de caraghiozități, distrând publicul de pe corabia.

Fiind în timpul verii și o căldură tropicală, ungureanul stând sus pe coverță, a adormit pe o bancă cu fața în sus și horcăia de credea că e pe altă lume. Maimuța umblând de colo până colo îl observă, se duse la el și cum era încins cu chimirul în care avea cei 300 galbeni, îi deschide chimirul și binisor îi scoate toți banii și-i puse în bancă. Apoi, luă câte un galben, aruncând unul în mare și altul punându-l de o parte pe bancă. Așa, că 150 galbeni i-a aruncat în mare și 150 galbeni i-a pus pe bancă.

Un matelot care tocmai trecea p'acolo observă această operație a maimutei și srigă la ungurean: „Scoală măi că ți-a aruncat maimuța banii în apă”.

Ungureanul se scoală, flegmatic, se șterse la ochi, mai căscă de vre-o două ori și apoi își numără banii, după care apoi zise: „Dumnezeu mi-a dat răsplată, jumătate din bani fiind din lapte curat mi-au rămas bunii mie, iar jumătate fiind din apă, în apă s-au dus”.

Jean Cameniță.

Turburarea atmosferică din 1912

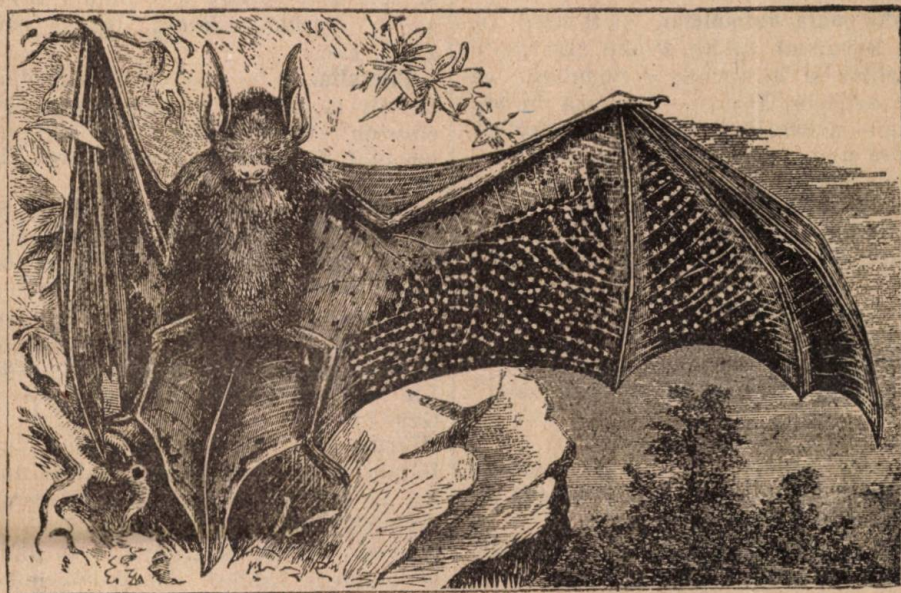
Acei cari au obiceiul să observe cerul, au fost surprinși în vara trecută, când găseai în fiecare seară *senină*, că observațiunea astrelor era aproape peste putință de făcut. Stelele cele mai strălucitoare își redusese mult strălucirea lor, iar cele mici, cele de mărimea cincea și a șasea, nu se mai vedeau. Binoclul și lumeta nu mai puteau fi întrebuințate. Soarele, cu mult înainte de a apune, își pierdea razele și părea o lună roșiatică și lugubră. În timpul zilei, cerul, mai ales în jurul Soarelui, pe o rază de vre-o 40 grade era cu totul alb. La început credeam că numai Bucureștii noștri suferă de această ceată curioasă, dar d. G. Flaislen, care făcea observații dintr-o localitate din Moldova, mi se plângea prin scrisori că nu mai poate să dedubleze anumite stele, pe cari de obicei le dedubla cu ușurință. D-nii Rosetti Bălănescu cari făceau observații în Câmpulung, unde atmosfera e curată, arău tot așa de necăjiți ca și mine în București.

Fenomenul nu era decît local, ci se întindea peste toată țara. Și iată că un astronom, d. Max Wolf din Heidelberg publică o notiță în *Astronomische Nachrichten* prin care spunea, că de prin Iunie, observă că imaginile stelare de pe

LILIECII



Liliacul Blainville



Aripa liliacului

Invățații au dovedit (și printre cel dintâi, Spallanzani), că lilieci cari zboară noaptea pentru a prinde insecte, nu văd, ci simt. Simțul pipăitului e dezvoltat cum nici nu ne putem noi închipui. Sensibilitatea aceasta extremă nu e în aripile membranoase ale animalului, după cum credea Cuvier, ci pe fața lui.

Liliacul zis Blainville are pe față niște peri cari sunt de o sensibilitate extremă, formând un al șaselea simț.

Priviți-l capul, parcă e un monstru sculptat. Ochiul lor, aproape nefolositori, sunt foarte mici. Cu acei peri, el simte mișcările insectelor. Undele de aer produse apoi de aripile liliacului, dacă se lovesc de un obstacol, liliacul simte acel obstacol, nu-l vede și știe să-l evite.

În prima gravură e liliacul Blainville, în a doua se poate observa aripa desfăcută a liliacului.

plăcile fotografice ce le obțineau, sufereau mult.

În *English Mechanic* din Londra există o rubrică ca aceea a noastră, unde se discută orice fapt științific. Am scris pentru acea rubrică o notă cu observațiunile făcute la noi în țară și au apărut tot în acea revistă zeci de observații făcute în Anglia.

Am îndrăznit să afirm cu acel prilej, că acea turburare a atmosferei s'ar datorita particulelor unui nor cosmic, pe care l-ar fi întâlnit pământul, prin Maiu 1912.

D. Archenhold a publicat apoi în *Welt* părerea că ne-am întâlnit încă din 1910 cu particulele cometei Halley și că aceste particule, cu totul fine atrase de pământ, abia în două ani au pătruns în atmosfera noastră.

Ei unul cred și acum în origina cosmică a acelor particule fine de materie, dar părerea cea mai acreditată e aceea a d-lui Felix de Roy, care crede că nu era de cât cenușa fină a erupțiilor vulcanilor din peninsula Alaska. E drept, în

Iunie 1912 a avut loc o puternică exploziune a vulcanului Katmai și cenușa s'a găsit până la o depărtare de 100 kilometri.

E de observat însă că fenomenul slăbirei strălucirii stelarilor s'a observat înainte de această dată și între alții aceasta o afirmă Eginiis, directorul observatorului din Atena. E drept însă că, în 1884, după groaznica erupție a vulcanului Krakatoa din Java, cenușa cea ușoară a făcut ocolul Pământului la o înălțime de 20 kilometri, dând naștere la frumoase efecte de crepuscul, cum s'au observat și în 1912. Dar, erupția vulcanului Krakatoa a avut o intensitate ce nu a mai fost întrecută de nici o erupție de atunci și până azi. Al doilea, nu s'a observat fenomenele acestea ciudate de extincțiune a luminei stelarilor. Aceasta mă face să rămân tot la prima ipoteză și nu e de mirare să fie adevărată presupunerea lui Archenhold.

Victor Anestin.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

Electricitate.—Unde pot găsi o carte în limba română, care să trateze despre electricitate, în special teoria dinamurilor electrice și cam cât costă. *Neculaș Mărcea, Brăila.*

Electricitate.—Aș vrea să-mi procur un motor dynamo-electric al lui Gramme. De unde, și cam cât costă. *I. I. Damian, Loco.*

Inteligența animalelor. D-lui C. Bejan, Caracal. Mă miră că D-v. cu un arc așa de mare ați căpătat numai 400 de învârtituri pe minut, pe când eu cu 2 coarde de ceasornic de masă am obținut 900 de învârtituri. Cauza e de sigur că D-v. aveți prea multe roțițe la mașină, căci cu cât ceasornicul are mai multe roțițe cu atât merge mai încet. *I. Braunstein, Galați.*

Inteligența animalelor. — D-lui C. Bejan, București. În No. 18 din „Ziarul călătorilor și al științelor populare” găsește articolul D-v. — Rațiunea la animale — articol foarte interesant, tratând despre un subiect vrednic de discutat.

D-v. sunteți de părerea că animalele sunt cu totul lipsite de rațiune?

Întâia dovadă, pe care o aduceți, este că această părere mai aparține și altora. Și într'adevăr sunt mulți savanți varii judecă greșit.

Nu e bine să vă luați totdeauna după o ipoteză, susținută chiar de savanți cu renume, când se poate ca să fie foarte falsă.

Căiniș au simțul rațiunii.

Naveți de cât să răsfosiți colecția „Ziarului călătorilor și al științelor populare” pentru a vă convinge.

În No. 18 (pag. 275) citiți „Inmormântarea unui câine”. Nu avea oare rațiune câinele Doly, care și-a jertfit viața pentru a scăpa pe aceia a stăpânului? Nu avea rațiune câinele Pun și tovarășii săi? (Vezi: Isprăvile câinilor în războiul ruso-japonez”, No. 5 pa. 76 din Ziarul călăt.).

Răsfosiți No. 17 și veți găsi la pag. 264: „Din lumea animalelor”.

În „Viața românească” (Decembrie 1912) puteți găsi un articol semnat de Spiru Haret „Inteligența animalelor” în care citează nenumărate cazuri de inteligență și rațiunea câinilor.

E o crimă de a afirma că tovarășul nedespărțit al omului, este lipsit de inteligență și rațiune, când tocmai pentru aceste calități este atât de iubit.

Căiniș din San-Bernardo, căiniș întrebuințați de grănicerii ruși, orî de polițiștii francezi, englezi etc. căiniș din toate timpurile și din toate locurile au dat dovezi de o rațiune inteligentă.

Nu-mi permite spațiul ca să pot cita zeci de exemple. *Arcturus, Iași.*

Filatelie. D-lui Brenarik-Hărlău. — V-ați fi putut da singur răspunsul la întrebare, dacă ați fi avut vre-un catalog de mărci, de preferință cel Yvert & Tellier, preț 3.50 fr. (la noi în țară 4.10 fr.). De altfel eu vă redau datele după sus nu-

mitul catalog. Avem în România 33 emisiuni cuprinzând 220 valori, și anume: 2 emisiuni ale Moldovei (cap de boi) cu 7 valori; 23 emis. ale României unite cu 142 valori; 3 emis. jubilee cu 25 val.; 2 ale poștei (1903) cu 15 val.; 2 emis. de bine-facere cu 20 val. și o serie comemorativă a Expozițiunii din 1906 cu 11 valori. Mai avem: 7 emisiuni Taxe de Plată cu 41 val.; trei emis. mărci p. cotele cu 3 val. și o emisiune de mărci telegrafice cu 5 val. Aceste valori (269) sunt fără a socoti varietățile de hârtie, dințatura etc. cari se urcă la aproape încă de două ori pe atâtea.

Magazine de acele de cari întrebați avem vre-o câteva cari însă, despre mine, nu merită cea mai mică atențiune și cari mai curând s'ar numi: Magazine de speculă ordinară, nu de mărci. *L. C. Loco.*

Filatelie. D-lui Brenarik-Hărlău. — Relativ la mărcile românești sunt multe emisiuni. Dacă doriți să le știți scriți biroului de mărci. *Alfredo Macau, Brăila.*

Inteli. — D-lui Tudor Ionescu. O ghiulea de tun străbate 10 kilometri și un glonț Manlicher 1 jum.—2 km. *A. Bărlan, Călărași.*

Inteli. — Răspuns d-lui Tudor Ionescu, Loco. Pușca sistem Manlicher 1893, bate 4 km., cu o iuteală de peste 500 m. Un tun bate peste 20 km. *Al. Alexiu, Galați.*

Hărtia. D-lui Victor Dumitru, Hârșova. Hărtia datează de la Egipteni și nu se știe cine a inventat-o. Egiptenii de prin timpurile Faraonilor făceau hârtie din papyrus, un fel de trestie ce se găsește pe malurile Nilului. După cuprinderea Egiptului de către Romanii, hărtia de papyrus fu răspândită prin Italia și Grecia. Târziu de tot s'a inventat pergamenu și apoi hărtia de azi. La academia noastră sunt foarte multe manuscrise vechi scrise pe pergament. *A. S. Fălticeni.*

Fabricarea hârtiei. D-lui Victor Dimitriu, Hârșova. Hărtia a fost inventată în Asia de chinezi înaintea secolului X. Arabii au preparat-o în Spania în sec. X, Francezii în sec. XII au preparat-o din trențe de in. *A. Bărlan, Călărași.*

Religiune.—Ce se înțelege prin: pelagianism, taoism și confucism? *D. Samson, Craiova.*

Răspuns. Pelagianismul, sectă religioasă creștină, înființată de Pelagius și care a fost condamnată de consiliul din Efes (431 după Cristos); taoismul, religie întemeiată de Lau-te, un chinez, născut cu 50 de ani înainte de Confucius. *Tau* înseamnă „calea”, dar prin acest cuvânt tauiștii înțelegeau haosul, originea cerului și pământului. Există și azi, e un amestec de superstiții, magie, alchimie, etc. *Confucianismul*, religia întemeiată de Confucius, care s'a răscut la 551 înainte de Cristos. (Amănunte

luate din *The Story of religions* de E. D. Price). *Red.*

Soarele.—În ziua de 22 Martie, observând Soarele cu luneta, am văzut două pete solare dintre cele mai mici, de dimensiuni aproape egale, diametrul uneia din ele netrecând de 3—4000 km. Cu alte cuvinte, pământul nostru, cu 12.700 km. diametru, nu ar fi putut să încapă într-una din pete. Reluarea activității Soarelui întârzie, dar e mai mult ca sigur că în anul acesta chiar, ne va fi dat să observăm pete mari cu amănunte interesante. *V. A.*

Luneta.—Unde aș putea cumpăra o lunetă astronomică și de la ce preț începe. *Un amator astronom, Dorohoi.*

Răspuns. — Citiți colecția revistei noastre și mai cu seamă primele numere. *V. A.*

Călătorie la Lună.—În No. 18 ați publicat că s'a făcut planurile unui aeroplan pentru o călătorie la Lună. Rog să mi se răspundă cum a putut inventatorul să înlăture aceste 2 mari piedici: 1) Pe Lună nefiind aer, cum ar putea exploratorul să trăiască fără aceste elemente? 2) Aeroplanele se mențin doar pe puterea de rezistență a aerului. Acesta trecând de pătura de aer ce înconjoară Pământul (60 km. mi se pare) atunci pe ce să se mai susțină? Dând de vid nu va mai avea pe ce să se sprijine și va cădea îndărăt în pătura de aer. Nu va putea să sboare mai sus de 60 km. căci la această distanță puterea de atracție a Pământului e mai mare ca a lunii, deci aceasta din urmă nu va influența cu nimic asupra aeroplanului, spre a-l putea atrage la dânsa. *I. Braunstein, Galați.*

Răspuns. — Aveți dreptate, dar când am afirmat acest lucru? Nu tocmai noi puteam să susținem o asemenea copilărie. Ne pare bine că vă dați perfect socoteală de piedicele ce s'ar opune unei asemenea călătorii. *V. A.*

Telescop.—Aș dori să mi se spuie de unde pot cumpăra un telescop și cam cât costă. *Bernhard Friedmann, Roman.*

Răspuns. — Poate doriți o lunetă astronomică și în acest caz citiți primele numere ale acestei reviste. Dacă însă doriți un telescop, atunci e altceva. Specificați ce anume doriți și vă vom satisface. *V. A.*

Aeroplan în miniatură.—Rog a mi se da un plan de aeroplan în miniatură, orî ce tip. Cu ce se poate afla apoi câte învârtituri face elicea pe minut. O mașinărie de gramofon se poate adopta la el? Pentru planuri rog a mi se trimite personal la adresa de mai jos. *Gheorghe Slăvescu, Caracal.*

Petroleu. D-soarei Ana, Ploiești. — Petroleul, după cum adevăratește un istoric grec din antichitate, Herodot, e cunoscut cu 400 ani înainte de Christos, și se întrebuința pe atunci la îmbălsămare.

Adâncimea zăcămintelor de petrol e cuprinsă între 150 și 1000 metri. Până în prezent nu s'a citat exemple care să arate găsirea zăcămintelor la o mai mare adâncime.

De regulă, petrolul se găsește în terenurile erei terțiare unde *microfauna* (care se crede că ar fi originea petro-

leului) era în mare abundență. *Chr. Marcof, Galați.*

Lumină curioasă.—De ce unele putregaiuri, care au stat mult timp în apă, răspândesc o lumină albă în timpul nopții? *Aurel Ștefănescu, Pitești.*

Plutarch. *D-lui Lovenzo-București.* Plutarch „Viețile oamenilor iluștri” de Plutarch se găsește la librăria Alcalay, preț de lei 4. *A. N. Onim, Hârlău.*

Esperanto. *D-lui R. Dinu-Ploesti.*—Puteți învăța cu foarte mare ușurință limba Esperanto studiind cartea următoare: „Curs complet de Esperanto” de Dr. S. Kimel, costul de 0.80, vi-o puteți procura de la librăria Alcalay. *A. N. Onim, Hârlău.*

Maimuțe. *D-lui Nicu Ghenciu, Galați.* Pot procura ori ce specie de maimuță, de oare ce mă ocup cu procurarea ori căruși fel de animai, păsări și flori. Dați adresa. *George, București.*

Atlas geografic.—Rog a mi se recomanda un Atlas de Geografie al Europei, de preferință francez. *V. R. Spănu, R. Sărat.*

Călătorii.—În ce bibliotecă și cât costă un volum ce tratează despre „Călătoria lui Stanley în Africa. *V. R. Spănu, R. Sărat.*

Chibriturile. *D-lui D. Zöny, Calafat.* Primele chibrituri au fost făcute la Viena, în anul 1812, de către un învățat, Chausel și erau formate dintr-o pastă de sulf și clorat de potasiu, prinsă la capătul unui bețișor. Pentru a fi aprinse erau introduse într-o sticlă cu acid sulfuric. *Alexandru Arsenie, Galați.*

Cerneala.—Din ce și cum se fabrică cerneala de scris? *G. Vasilescu, Galați.*

Paliditatea.—De ce când ne speriem de ceva, ne facem palizi? *A. N. Onim, Hârlău.*

Zahărul. *D-lui P. Niculescu, București.* Fenomenul observat de d-v. asupra zahărului se explică astfel: Zahărul e un corp cristalizat. Când îl rupem sau îl presăm, cristalele se freacă între ele, producând căldura ce se manifestă prin scântelă luminoasă. Aceste scântelă pot fi la întineric foarte bine observate. Continuând cu pisarea, fenomenele luminoase devin mai rare și mai slabe. Cauza e că cu cât pisăm mai mult zahărul, cristalele se sfărâmișc desprinzându-se de masa din care fac parte. Fiind micșorate și desprinse, nu mai pot opune rezistență pe care o opunea la început așa că frecarea lor e mai puțin puternică, — fapt ce are ca urmare producerea căldurei în mai puțină cantitate și deci și fenomenele luminoase sunt mai slabe. *Al. Alexiu, Galați.*

Invențiunile lui Edison. *D-lui Th. M. Păsculescu.* Una din marile invențiuni ale lui Edison este Telefonul care a adus și aduce cele mai mari servicii omenei.

Se zice că ideea despre telefon ar fi fost dată de un francez, știința însă recunoaște pe Edison ca inventatorul Telefonului.

Altă invenție este Cinematograful, care astăzi este răspândit până în cele mai depărtate colțuri ale lumii. Fonograful este tot de el inventat. Gramofonul de azi nu este de cât fonograful perfecționat.

nat. A mai inventat lampa cu incandescență, Condeiu electric și altele. Cereți la biblioteca Lumen: Edison și invențiile lui costă 1 ban. Adresa: Lumen, str. Calomfirescu No. 7, București. *Jean E. Septville, Celei.*

Aparat fotografic.—*D-lui Pigache, Loco.* Un aparat fotografic excelent puteți să vi-l procurați de la Girard & Baitte 46, Rue de L'Chiquier, Paris. Cereți un catalog și vă veți convinge că aparatul Réve-Ideal este foarte bun. Acest aparat se poate transforma și pentru plăci și pentru pelicule rulante. Aparatul costă 150 frs. și i se dă gratuit toate accesoriile. Cumpărând acest aparat aveți avantajul să nu dați de cât 20 frs. înainte iar restul costului îl plătiți în rate lunare de câte 5 frs. Cereți cataloage și informațiuni dacă cunoașteți limba franceză. *Jean E. Septville, Celei.*

Pălăriile de feutru.—Din ce se fabrică pălăriile așa zise, de feutru, și care e modul de lucru, dar să nu se confunde cu acele de lână. *Arnold.*

Înălțimile. *D-lui Avedik Wortan.*—Înălțimea munților se află cu ajutorul trigonometric. Înălțimea la care s'a urcat un balon sau un aeroplan se află cu ajutorul barometrului. *Fiz, Botoșani.*

Auro-Natrium.—Ce medicamente este din ce se scoate, la ce se întrebuințează, și ce formulă are? *G. O. Galați.*

Iarba de pușcă fără fum.—Praful de pușcă fără fum, se prepară în modul următor: Luăm celuloză (materie esențială, bumbac, lemn) o tratăm cu un amestec de acid nitric și acid sulfuric, obținând astfel celuloză nitrată sau nitroceluloză. Dissolvăm nitro-celuloza într'un amestec de eter și alcool, ceia ce o transformă, într'o pastă omogenă translucidă. Dăm acestei paste, prin compresie, amestec, etc., forma pe care o dorim, fir, tub, etc., o uscăm, având astfel praf de pușcă fără fum, din nitro-celuloză pură. Se credea că praful de pușcă fără fum, era descoperit de vre-o câțiva ani încoace. S'au găsit însă în Austria (în Patentamt din Viena) două brevete foarte detaliate, datând din anul 1870—1871, în cari, un oarecare Volkmann, descrie modu de fabricare al prafului, indicând cu precizie toate proprietățile prafulor noastre de pușcă, moderne. În astfel de condițiuni, pare că Austria ar fi fost cea dintâi țară, care să posede noul produs, ceia ce ar fi dat armatei o superioritate incontestabilă, cel puțin pentru câțiva ani. Din fericire pentru celelalte popoare, Austria se bucură de monopolul prafulor și explosibilor, și de oare ce inventatorul Volkmann își fabrica praful de pușcă fără fum, în Marchegg, într'o uzină lângă Viena aparținând firmei: Volkmanns k. k. priv. Colodinfabriks Gesellschaft, H. Pernice und Co., administrația austriacă se mulțumi să-i închiză uzina din Marchegg așteptând încă vre-o 15 ani, ca să se ocupe de fondul acestei chesii. (După *Villustration*). *Joseph D. Rosenberg, Galați.*

Magazine de mărci. *D-lui Brenarucek,* În România sun două magazine de mărci. 1) Rosenbaum, Calea Victoriei și

Mihalovici, tot în Calea Victoriei. *Tully Feinstein, Loco.*

Steauna polară.—De ce steauna polară se vede în totdeauna în același loc, dacă pământul se învârtete împrejurul Soarelui? *Ionel N. Istrati, Bârlad.*

Cauzele accidentelor în aviațiune

Ori cine cred că s'a întrebat mai totdeauna, din ce cauze vor fi căzut, când aflau de numeroasele accidente care au costat viața a sute de oameni. Aceștia din cauza prea marelui iubiri a acestui nou științe, căutând a afla enigma ei, experimentând diversele lor mașini, se arătau în spațiul necunoscut, cu gând de a fi stăpâni cât mai curând pe acest fluid ce ne înconjoară. Însă la orice nouă descoperire, mai ales de cuceriri, trebuesc jerfe.

Voiu arăta cauzele care s'au aflat după căderile acestor eroi.

1) *Din lipsa de aptitudini ale pilotului.*

Pilotul fiind într'un moment în pericol, neavând sânge rece și-a pierdut stăpânirea pe aparat.

2) *Din lipsa de conducere.*

Fiind prea puțin experimentat și voind a face un lucru care până atunci nu-l cunoștea bine, din manevrări greșite, nu mai poate fi stăpân pe mașină.

3) *Din exces de virtuozitate.*

Voind a bate un record, care pare a fi peste putință, înclinându-o prea tare la vre'un viraj, sau suindu-se prea într'un unghi deschis, iarăși va suferi o cădere ne mai putând reda echilibrul aparatului.

4) *Din cauza agitației atmosferei.*

Zburând pe vârtejuri cu aparatele existente, nu se va putea stăpâni mașinile de zburat, dar perfecționându-se din zi în zi, aparatele existente vor fi înlocuite cu acele ce vor îndeplini toate legile.

5) *Din concepția greșită a aparatelor.*

6) *Din cauza construcției greșite în ce privește soliditate.*

Și din alte cauze, care nu s'au putut cunoaște.

Cauzele acestea s'au găsit mai ales în Franța, unde s'au făcut experiențe de bază ale aviațiunii.

De altminteri căderile aparatelor mai sunt provocate din cauza neperfecțiunii motoarelor. Cu toate că au ajuns să zboare zeci de ore încontinuu, dar cu același motor poți cădea într'alt zbor de cinci minute...

Aparatele de zburat au ajuns, unele, la o perfecțiune care împiedică căderea, chiar dacă motorul s'ar fi oprit la o înălțime mare.

Totul, rămâne la motoare, care vor trebui să aibă o greutate mică și siguranța funcționării.

N. I. Matheianu.

— Cel mai vechi jurnal de medicină a fost un jurnal englez „Medicina Cuvioasă”, care a apărut în 1684.

Noutăți filatelice în 1913

Anul acesta va aduce numeroase timbre noi. Americanii anunță o serie specială pentru colete postale, apoi o serie comemorativă, de 4 timbre în onoarea Expozițiunii de la San-Francisco.

Australia, după un studiu de mult timp, va pune în circulație noi timbre.

Rusia, după cum s'a văzut în unul din numerile trecute a emis, în onoarea celui de al treilea centenar al familiei Romanoff, o superbă serie, reprezentând pe membri cei mai marcanți ai acestei familii, de la Petru cel Mare până la Nicolae II.

Saint-Vincent și Grenada, o serie completă cu portretul regelui George V.

Belgia termină seria actuală emitând timbre de valori mari pentru coletele postale.

Egiptul părăsește piramidele și anunță o nouă serie reprezentând vederile principale și diferite monumente.

Sudanul prepară deasemenea o serie nouă cu același tip, dar de un format mai mic.

Noua Zelanda prepară o serie cu portretul regelui actual.

L'Ascension, prepară deasemenea o nouă și frumoasă serie.

Franța deasemenea va schimba timbrele în ce privesc culorile.

Italia anunță serii superbe pentru Libia și Genadir.

Portugalia va da coloniilor un tip special.

Serbia și Bulgaria anunță deasemenea noi serii, fără a mai socoti pe acelea care vor fi emise de confederația Balcanică în onoarea războiului.

Germania, în onoarea jubileului împăratului va emite noi mărci cu portretul lui Wilhelm.

Danemarca scoate o serie reprezentând pe Cristian X în uniformă de amiral.

Norvegia o serie cu tipul regelui Haakon.

Ungaria prepară de mult timp o serie nouă.

Elveția o serie de mici valori pentru coletele postale.

Turcia, pregătise o serie reprezentând Palatul Poștelor, dar de la primul tiraj a fost distrusă din cauza proastei calități a gumei.

China prepară noi serii; deasemenea și Japonia, din cauza morții Mikado-ului.

Colecționarii deci pot să-și pregătească albumurile lor pentru aceste noutăți, cari vor fi executate cât se poate de artistic, unele mai frumoase decât altele.

Franța voeste să scoată o nouă serie reprezentând pe eroina Joana d'Arc.

Gh. Dinescu.

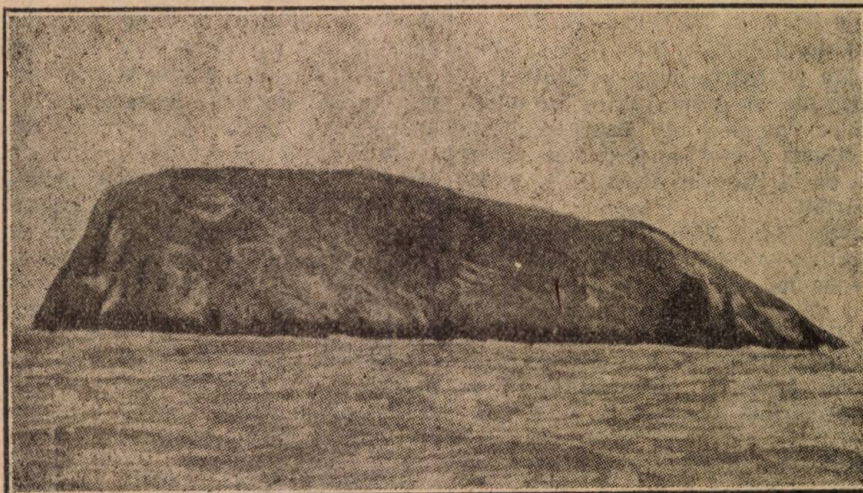
S'a extras până acum, după d. De Launay 142 milioane carate de diamant brut, adică 28 tone, adică 8 metri cubi, ce reprezintă o valoare de aproape 5 miliarde lei.

Exilații de bună voie

În sudul Irlandei, mult departe de coastă, se înalță o insulă stâncoasă, pe care cu greu poți să abordezi. Insula aceasta e un simplu bloc de stâncă și o

Acum 15 ani, insula fu cumpărată de un negustor bogat din Bristol, a cărui soție era fizică. Băiatul său cel mare era de asemenea fizic.

Negustorul își instalează soția și pe băiat pe acea insulă și în scurt timp, aerul cel curat vindecă pe cei doi bolnavi.



Insula exilaților

puteți judeca după fotografia alăturată. Pe timpul războaielor napoleonice, Englezii cari se temea mereu de o debar-

Maî târziu, fiul său mai mic, James și Violeta, tot o fetiță a lui, cerură voie să-și petreacă vacanța pe acea insulă.

În urmă rămaseră acolo. De patru ani n'au părăsit insula. Tânărul cultivă o grădină de zarzavaturi și apoi insula e plină de păsări. Miss Violeta are o turmă de capre și 50 de găini. Din când în când un vaporas al tatălui lor aduce vestimente și alte lucruri și ia în schimb zarzavaturi și ouă.

Fotografiile noastre reprezintă: 1) înfățișarea insulei; 2) Miss Violeta și Ja-



Miss Violett și fratele său James salutând vaporasul.



Caprele favorite ale D-rei miss Viollett

care a Francezilor, ridicară o fortăreață pe partea superioară a insulei. Sunt și acum tunurile acolo. Fortăreața a fost însă părăsită de mult.

mes fac semne vaporasului ce le aduce proviziuni; 3) Miss Violeta cu două din caprele sale favorite.

— Limba engleză este vorbită de 110.000.000 de indivizi; limba rusească de 85.000.000; germana de 85.000.000; franceza de 82.000.000; spaniola de 44.000.000;

japoneza de 40.000.000; italiana de 34.000.000; chineza însă ține recordul 300.000.000 de muritori o întrebuințează zilnic.

Câte veacuri trebue pen'ru a săpa o grotă

Cu toate progresele științei geologice, este foarte greu de a indica prin cifre exacte puterea de roadere a apei. Calcululele cele mai riguroase, tinzând să fixeze numărul secoiilor, carii ar fi necesari pentru a săpa o grotă sunt totdeauna în mare parte nesigure. În aceste condițiuni, o observația făcută de un francez d. M. Wallat prezintă un interes foarte mare.

În valea Lauroux, aproape de Lodève, în Franța, există un izvor numit Tou Tréboula (fântâna tulbure), a cărui apă are totdeauna în suspensiune o mare cantitate de nisip de calcar.

După socoteala d-lui M. Wallot, adevărul, care variază puțin, este 3,5 litri pe secundă și apa conține 0,362 gr. de nisip la m. c.

Acest mic curs, rupe deci 112 kgr. de rocă pe z, deci 41.000 kgr. pe an. Adunând pentru stânca, astfel distrusă, densitatea normală, 2, masa târâtă reprezintă 20 metri cubi pe an și 2000 metri cubi pe secol; aceasta corespunde formației unei grote circulare cu 16 metri diametru și metri înălțime.

După o mie de ani izvorul ar fi târât 20.000 metri cubi, adică a săpat o galerie de 10 metri înălțime, 20 metri lărgime și 100 metri lungime.

Aurel Dănescu.

Din lumea animalelor

Căinele pișicher „Fix”

Proprietarul unei moșii avea un setter pe care l' botezase Fix, pentru că în orice timp și oră era gata să-l însoțească în inspecțiile ce le făcea zilnic pe moșia sa.

Într-o zi un vecin al moșierului se plânse acestuia că Fix trece foarte des prin grădina sa, făcându-i stricăciuni rugându-l tot odată să oprească căinele de a mai sări gardul de nule ce-l împrejmuia curtea.

Spre a face vecinului pe plac, stăpânul lui Fix opri căinele de mai multe ori din drum înturnându-l cu o cravașă ce-o avea când îl pândea.

După un timp Fix se desvătă de acest obicei și lucrurile păreau că se liniștiseră.

Uitând apoi de această afacere, moșierul lasă căinele n pace și-și văzu de treabă.

Înapoiindu-se însă într-o zi din inspecția pe care o făcuse cu brișca, când mai avea de făcut vre-o 100 de metri până la locuința sa, moșierul vede o căine sărind din grădina vecinului și apropiindu-se mai mult recunoaște pe Fix, care cu toate repetatele fluierături fugea cu mare viteză spre casă.

Fără a pierde vremea și pentru a putea prinde căinele asupra faptului spre a-l pedepsi, stăpânul său dădu bice calului ca să-l ajungă pe Fix. Trudă zadarnică de altfel căci acesta fugea de mânăca pământului.

După colțul casei căinele dispăru din vedere stăpânului său.

Ajungând la locuința sa, moșierul căută pe Fix în toate părțile fără a putea da însă peste dânsul.

După îndelungate căutări și numai după multă chemare, căinele eși întinzându-se din pazele grămădite într'un șopron având aerul unui care după un lung somn a fost trezit, deși timpul în care se petrecuse această scenă fusese foarte scurt.

Moșierul supărat pentru moment, încăpu să rădă apoi, înțelegând șiretenia lui Fix care, spre-a scăpa de pedeapsă simulase somnul, ca să se creeze că el n'avea nici în clin nici în mănecă cu faptul petrecut puțin mai înainte în grădina vecinului.

Și pedeapsa fu ridicată pișicherului.
Fl. Clair, Brăila

STÂRCUL

Într-o călătorie cu vaporul pe Dunărea și mai ales prin dreptul bălților vei avea prilejul să cunoști această pasăre de bălță.

Nu se poate să nu o întâlnești, sburând de la un mal la celalt al Dunărei în toată durata călătoriei, cât de scurtă fie acea călătorie.

Te va face atent strigătul ei scurt și neobișnuit, apoi vei vedea-o așa după cum e, ceva mai mică ca o barză, cu gusa ei prea mare și care în realitate nu e de cât gâtul, pe care-l strânge în sbor; gâtul stârcului fiind lung.

Păsărea, nu e tocmai frumoasă, strigătul ei nu place, dar în schimb e pasărea al cărui sbor socot că e cel mai frumos, un sbor încet, cu bătaie de aripă rare, încete.

Stârcul trăiește pe marginea bălților și a râurilor, pășind prin apă rar și cu atenția încordată veșnic în căutarea nutrimențului, format din peștișori și alte mici viețuitoare de apă. Adese ori se oprește brusc, corpul împreună cu gâtul ia o formă oblică, dreaptă pe picioarele întepenite, capul și-l întoarce într-o parte și pare că privește în apă numai cu un ochi. E pe urma prăzei. Acum se află într'un moment de ezitare și așteaptă până îi va veni bine, pentru ca lovitura dată să fie cu rezultat.

Dar se aude un foșnet, un dușman pare că o urmărește, întinde gâtul care împreună cu corpul ia o formă perpendiculară acum pe suprafața apei, privirea și-o rotește, dă drumul unui strigăt și zboară.

Când e însă după vre-un paravan ca tipirig, stuf sau altă buruiănă, se cocoșește, se pitește după acel paravan până în sfârșit se vede scăpată.

Sunt, numeroase specii de stârci e numai stârcul alb, al cărui corp e îmbrăcat exclusiv numai cu pene albe și cărli sunt întrebuințate la ornamentarea pălăriilor doamnelor.

C. Boris, Hârșova.

Linoleum a fost inventat de Frederic Walton în 1860 și se fabrică din: ulăi de în, resină, praf de plută, jută și un colorant.

POȘTA REDACȚIEI

Stan Palanca. Se va publica într'un număr viitor, deși partea finală e cam ciudată.

Petrus Tecucianu, Loco. S'a dat toate explicațiile ce se știau cu privire la francmazonerie.

Sera, București. Vom mai da asemenea desenuri, dar trebie să știți că numai stelele principale au nume, iar celelalte sunt însemnate cu litere grecești. O fi frumos alfabetul nostru, dar francezii, nemții, americanii, chinezii și toate popoarele de pe lume întrebuințează alfabetul grecesc. Nu revista noastră va face excepțiune. Cine iubește cerul învață acel alfabet în 10 minute. La a doua obiecțiune răspundem: nu putem să ne facem că nu știm că animalele se împerechiază. Ar fi o pudicitate neexplicabilă. Concepțiunea vieții, reproduce, nu au nimic obscen, din contră. Bine înțeles nu vom intra nică odată în unele amănunte fiziologice, dar iarăși nu putem să nu vorbim de generalități care sunt foarte instructive. Așa cum e întocmită publicația noastră, poate să fie ori când în biblioteca ori cărei familii.

D. Samson, Craiova. No. 7 și 15 se găsesc. Trimiteți mărci în plic.

Never, Loco. Priimm. Microscopia e foarte interesantă. Primul articol în No. viitor, apoi regulat de două ori pe lună. Vom îngriji noi ca fiecare articol să fie ilustrat. Cât mai clară însă expunerea. Un articol ce mult 2 coloane de tipar și nu cinci articole, ci câte trebuesc. Și acum, spor la muncă.

L. Theodorescu, Râfov (Prahova). Omul nu a fost făcut dintr'odată, așa cum este, ci e produsul unei lungi serii de transformări.

Grig. Romeo, Galați. În chestiunea concursurilor nu putem să răspundem de cât odată pentru toți, când se va da rezultatul.

C. D. Tănase, Babadag. E o superstiție, nu e nimic adevărat.

I. Dumitrescu, Loco. Primul rege al Egiptului se numea Ap-Ka. Ap era adevăratul lui nume, iar Ka numele ce l'a luat când s'a suit pe tron. Ap-Ka e primul rege cunoscut din nume, vor fi fost însă alții înaintea ul. E al cincilea rege înaintea lui Mena, cel care a dat unitatea Egiptului.

Sherlock Holmes nu a existat, e eroul unor romane scrise de Conan Doyle, un scriitor englez.

M. K., Craiova. Din *Domenica del Corriere*, dar nu erau alte amănunte.

E. Braunstein, Loco. S'a mai pus această întrebare și nu s'a răspuns.

Poate nu există o asemenea revistă.

Nelli, Iași. Am primit în aceeași săptămână același articol, din trei orașe diferite. Erau identice deci aveau aceeași origină. Era necesară notiță.

Otto Fișalica, Hârlău. În ce privesc mărcile vom publica un articol. *Perpetuum nobile* nu s'a inventat și nu se poate inventa. Toate științele sunt folosite.

Eredist, Brăila. Nu o publicăm.

M. Dumitriu, T. Măgurele. Răspuns.

PEISAJE LUNARE



O vedere de pe Lună, cercul Platon la dreapta, Valea Alpilor la stânga

Gravura alăturată e o fotografie cu totul exactă a unui model în gips, care reprezintă un peisaj lunar, așa cum se vede cu o lunetă excelentă. Forma ovală din josul gravurei e mărețul cerc numit Platon. Se observă foarte bine umbrele pe care le aruncă giganticii munți

ce înconjoară cercul.

În stânga, în mijloc, observați un fel de tăietură într'un lanț de munți, e valea Alpilor. Ceia ce vedeți negru, e umbra aruncată de munții luminați de soare.

rile slabe și necomplete. Ajunge un răspuns, dar bun.

Inventator. T. Ocna. Scriți descifrabil și fiți concis. Nu am înțeles întrebarea.

A. Pressler. Loco. Ați scris cu creionul, și s'a șters tot ce ați scris, n'am înțeles nimic.

O. Apostol. T-Severin. Ești un tânăr inteligent și te vom încuraja totdeauna.

Fr. Clair. Suntem de părerea dv., animalele sunt inteligente și multe din ele știu să judece, dovezi avem destule. Argumentele dv. sunt însă slabe. Există sute și mii de dovezi însă despre inteligența animalelor. Cel mai bun răspuns e să continuați seria începută. Am publicat articolul d-lui Bejan, fiind că era bine scris, chiar dacă apăra o teză care nu e și a noastră. În ce privește observa-

țiile ce ne-ați trimis prin scrisoare, nu mai putem reveni.

N. Graur. Roman. Ca legende, da, dar numai ca legende. E neîndoios însă că tezaure, comori îngropate, sunt în multe locuri.

Pr. N. R. Stănescu. Lopătari. Dacă v'am spus fără să fiu la fața locului și recunoașteți că e așa, că evenimentul s'a întâmplat la sfârșitul lui Iulie, că avea direcția NE-SV, de ce vă mai îndoiiți de adevăr, căci vrăjitor doar nu sunt. Eu știu pe ce mă întemeiez când am scris notița. Luăm act că dv. nu credeți în acea superstiție, dar vă putem asigura că nu poate fi vorba de alt secret al naturii „neînregistrat de oamenii de știință”.

R. Dinu. Ploiești. N'a apărut încă. Să ne aduceți aminte la apariție.

JOCURI DISTRACTIVE

CUVANT IN SCARA

..... floare
..... adverb
..... pom
..... nume de femeie
..... pălărie
..... pasăre
..... impozit
..... nume de femeie
..... aliment
..... rang turcesc
..... animal
..... numeral
..... animal
..... sentiment
..... apă.

Se acordă 30 premii în cărți deslegătorilor, prin tragere la sorți.

Deslegarea cuvântului Scară din No. 19 este:

r a c
a ț a
c a h u l
u n u
l u p u l
u ț a
l a r g a
g a z
a z u g a
g e r
a r d e i
e v a
i a d

Au câștigat premii următoarele persoane:

Loco: Adr. A. Corbu, Alex. C. Marin, V. Grigorian, Gogu Ionescu, Petre Săndulescu, Lenuța C. Rădulescu, Gherovici Emil, C. C. Stoenescu, Theodor Thoma, Gh. Stavri.

Maricica Munteanu, T-Severin. Odorica Truzinescu, Botoșani. Const. C. Scărădeanu, Pitești. Paufilia Sofrocescu, Belcești. Aglaia C. Popa, Vaslui. T. A. Rudăreanu, Craiova. Petre D. Atanasie, Slatina. C. Răceanu, T-Severin. Eftimia R. Ionescu, Brăila. N. N. Ghiveci, Brăila. Samoil Marcovici Galați. Danciu Neacșu, com. Domnița, Brăila. Gr. Sâmbotin, T-Severin. Al. Banch, Craiova. Fl. Dragomirescu, Alexandria. I. Leibovici, Fălțiceni. I. Ionescu, Medgidia. Elena G. Nicolescu, Focșani. Mih. Stănculescu, com. Boldu. F. Körner, Focșani. Adela Petrescu. P. Ntămțu. N. P. Gheorghiu, Alexandria. Ilariu St. Simionescu, Craiova. A. Dracopol, Galați, Paul P. Petrescu, Brăila. Cleopatra Burada, Călărași. Heinrich Marcus, Târgoviște. Alex. Fr. Safca, Dorohoi. Gr. C. Manoilescu, Iași. I. Dimitriu, Botoșani. I. D. Capră, Dorohoi. I. Mărcușanu, Chilia. Jean Chises, Dorohoi. Hacıadur O. Manuc, Constanța. Anton I. Stănescu, Caracal. Octavian Popescu, Giurgiu. D. R. Foteșcu, Slatina. Ortansa Anestiu, Roman M. Rădulescu, Brăila.



CASCADA RAMBODA DIN CEYLAN.—Vezi pag. 338.

Astronomia practică

Cerul și stelele căzătoare

De mult timp, mai toate țările civilizate au făcut mari sacrificii pentru extinderea astronomiei, în scopul ca această minunată știință să pătrundă până în păturile cele mai de jos ale poporului. S'au înființat pentru aceasta multe observatoare populare; au apărut în același timp nenumărate scrieri de astronomie vulgarizată, menite să lumineze spiritele profanilor asupra misterelor cerești. Este locul aici să aducem încă un omagiu ilustrului Flammarion, ale cărui scrieri pot fi înțelese de oricine prin farmecul și simplitatea lor. El este cel care a fondat Societatea astronomică franceză, ce numără atâția adepți în toate țările, dintre care vreo sută și mai bine de Români.

*

Credem că aproape mai toți cititorii noștri au fost adânc impresionați privind cerul într-o noapte senină și fără Lună, mai ales departe de orice oraș, căci atunci intervine și tăcerea deplină a nopții, dându-ți iluzia că ești absolut singur pe pământ, fără alți tovarăși decât stelele. Mulți scriitori mari au renunțat cu tot talentul lor, să redea aceste impresii prin cuvinte.

Evident că nu vom avea ridicola pretenție să ne încercăm a face ceea ce n'a putut face majoritatea scriitorilor. Nu putem însă să recomandăm destul cititorilor să admire cerul, să-l admire la început ca profanii, să se lase pătrunși de razele tainice ale stelelor și, când vor fi fermecați de scânteearea tăcută a atâtor mii de stele, atunci vor putea intra în studiul mai amănunțit al bolții cerești, căci de sigur, atunci vor fi convinși de neprețuitele bucurii ce le poate procura Astronomia.

Subsemnații așa am început să iubim Astronomia: petrecând nopți întregi în contemplarea mișcării încete ale stelelor, cum zice Virgiliu, și mare ne era mirarea când vedem dispărând progresiv cingătoarea albă a Căii Laptelui, din cauza luminii zorilor.

Păstorii Caldeenii petreceau viața lor privind bolta cerească. Ei erau favorizați și de un cer pe deplin lipsit de nori. Tot astfel și Egiptenii n'aveau alt instrument decât ochiul liber și au ajuns cu timpul la rezultate care au constituit mult timp baza Astronomiei. Dacă această priveliște a cerului procură emoțiunile cele mai delicate care pot vibra în sufletul unui om, ea poate fi folositoare și științei, prin observarea stelelor căzătoare.

De multe ori privind cerul, ai avut ocazia să vezi o stea apărând brusc și descriind o traiectorie pe bolta pentru a dispărea după o secundă-două.

Drumul aparent ce-l parcurg ele, este mai lung sau mai scurt. Tot așa și strălucirea lor este diferită; uneori lasă o dără luminoasă în urma lor. Se întâmplă ca înainte să se stingă, să facă explozie.

În popor, există o mulțime de legende

asupra stelelor căzătoare. Lumea științifică, însă le cunoaște explicația și orice persoană cultă ar putea spune că spațiile intersiderale sunt pline de aceste corpuri solide — poate rămășițe ale altor astre dispărute și sfărâmate — care intrând în atmosfera Pământului se aprind din cauza căldurii produse prin frecarea moleculelor aerului cu pereții corpului solid. De regulă, aceste corpuri sunt răspândite în lungul unei orbite eliptice (aparținând sistemului solar) pe care Pământul o întretaie la anumite date. De aceea se observă o frecvență mai mare de stele căzătoare la anumite epoci ale anului. Orbitalele stelelor căzătoare sunt sigure astăzi, dar câte observații și ipoteze au trebuit!

Tocmai aici poate interveni astronomul-amator care cu micul său bagaj de observații, poate contribui cu mult folos la ridicarea edificiului total al adevărului.

Important în studiul stelelor căzătoare este determinarea punctului *radiant*, adică punctul de unde pornesc divergând spre direcții diferite stelele căzătoare. La început, observațiile ce le veți face vor lipsi de siguranță, de precizie. Ori cât de simplă s'ar părea observația stelelor căzătoare, nu este tocmai ușor de notat punctul de aparițiune, durata, culoarea stelei, mărimea sau strălucirea ei, punctul său de stingere. Ochiul trebuie să fi căpătat deja o oarecare agerime printr-o scurtă practică a observației, pentru a dobândi o exactitudine bună. De multe ori, vom rămânea fermecați de minunăția aparițiunii și, cum spune d. Rudaux, nu ne vom gândi pe moment la altceva decât să admirăm fenomenul.

Pentru o aparițiune așa de vie, aproape instantanee, va fi bine să ne grupăm mai mult la un loc.

Norocul de a vedea mai multe stele căzătoare va spori și rezultatul observațiilor va fi atins mai ușor. Afară de acestea, va fi nevoie pentru observator de o cunoaștere deplină și amănunțită a cerului și a fiecărei constelații în parte, spre a se putea determina imediat traiectoria stelei căzătoare și a se nota repede fenomenul căci timpul nu trebuie pierdut în asemenea observații.

În timpul inscrierii fenomenului, se pot produce altele pe care noi să le scăpăm nevăzute. Sunt puținii cei care studiază sistematic stelele căzătoare, căci uneori, observația lor cauzează oboseală din cauza poziției pe care observatorul trebuie să o păstreze timp îndelungat. Se va alege de preferință un loc descoperit pentru observația stelelor căzătoare.

Există mai multe *robur* mari de stele căzătoare, numite după constelația unde se află radiantul respectiv. Așa sunt Perseidele în August (radiant în Perseu), Orionidele: radiant în Orion, Lyridele radiant 103 Hercule, Aquaridele, Leonidele în Noembrie și altele.

Cu toate că uneori cam obositoare, aceste observații au mare avantaj că se pot efectua cu mijloace de o simplitate rară, mai ales dat fiind importanța și interesul ce-l prezintă.

C. I. Rosetti-Bălănescu

Calătoria unei române în jurul lumii¹⁾

Am scăpat de India cu murdăriile, de frica încontinuu de molipsirea holerei, care nu lipsește nici odată din porturi și mai cu deosebire din interiorul Indiei. Acum vaporul și-a luat cursul lui spre insulele dincoace și dincolo de ecuator. Am dat însă de altă belea! Căldura imedă și supărătoare nu m'a lăsat să dorm nopțile. Ziua cădeam de oboseală de când în când pe un scaun, adormind o jumătate de oră sau o oră, deșteptându-mă eram scaldată în nădușală. Sunt cu toate astea mulțumită de compensația ce am avut, văzând insula Ceylon, adevăratul Paradis pe pământ, în care D-zei de sigur a instalat pe Adam și pe Eva. Sunt convinsă, că Biblia nu minte, fiindcă unde calci pe iarbă, iese un șarpe, un cobra, sau alte genuri de șerpi. Mii de indigeni mor în fiecarean de veninul acestor îngrozitoare reptile.

Într-o dimineață am intrat în portul Colombo, capitala insulei Ceylon și cu mare plăcere mi-am plimbat ochii pe de-asupra caselor majestuoase, așezate în mijlocul verdeții. Munții din împrejurimile orașului sunt acoperiți cu păduri dese de palmieri și de toate plantele tropicale. Chiar și cartierul indigenilor numit „Petach”, adică orașul negru, mi-a făcut o impresie bună. Toate casele au verande mari, în față, cu ușile deschise, astfel că am putut să mă conving aruncând o privire înăuntru, că sunt de o curățenie exemplară. Prăvăliile sunt spațioase. Populația e în majoritate compusă din Singhalezii bine făcuți și voinici. Între femei sunt frumoșii rare.

Carne nu mănâncă, ci numai orez, fructe, verdețuri și pește. Ca îmbrăcăminte un singur șal în diferite culori, numit sarong, care acoperă șoldurile până la picioare, iar partea de sus a corpului e goală. Unii merg aproape cu tot corpul gol. Orașul Colombo cu toate că are o întindere foarte mare n'are de cât 200.000 locuitori, n'are ceva însemnat de văzut, afară de reședința guvernului, fortul și cazarma, clădite anume pentru tropice și bunglavurile (casele europenilor) fie-care cu o grădină mare, asta e tot ce e mai remarcabil în oraș.

M'am hotărât să fac excursiuni. M'am dus cu automobilul la Kandy fosta reședință a Mahardgilor, 121 kilometri drum la o altitudine de 600 metri, între munți. Pe tot drumul sunt pe ambele părți păduri imense și plantațiuni mari de ceai, care acuma ia locul cafelei. Acum câțiva ani un vierme a distrus toate rădăcinile cafelei. Kandy este un oraș mic, dar foarte frumos. În mijlocul orașului se întinde un lac mare și împrejurul lui numai alee cu pomi înalți. Am avut o plăcere nespusă să mă plimb noaptea până la 1 în aceste alee.

Aerul curat de munte m'a răcorit puțin. Kandy e renumit în lumea budhistă din cauza dintelui lui Budhe care se află în vechiul templu „Dalaba Maligwe”,

1) A se vedea numerele trecute.

într-o casetă de aur și împodobit cu pietre scumpe. Istoria însă ne povestește că e un dinte fals. De altfel dintele acela e de mărimea unui dinte de bou. Adevăratul dinte a fost luat de episcopul Goa în anul 1560, când Portughezii au cucerit țara și cu toate rugămintele Mahardjilor, care i-au oferit 20 de milioane de franci pentru dinte, fanaticul Episcop l'a ars în public cu o ceremonie mare. Puțin după această, regele Wihrama Bahu a făcut cunoscut credincioșilor, că adevăratul dinte a fost ascuns de dânsu și păgânul de episcop a dat foc unui dinte fals.

Interesant în acest templu mai sunt sculpturile în marmoră, arătând martirul ce-l suferă femeile în Iad, când devin imorale.

Altă excursiune am făcut la Paradelia, unde se află renumita grădină botanică, fondată în anul 1819, după ce englezii au cucerit insula Ceylon. Grădina are o întindere de 60 hectare și cuprinde toate spețele de plantațiuni din clima tropicală. Palmierii și cocoșii au o mulțime de varietăți de mărimi gigantice. Talipotpalma, un palmier, dă fructele odată în viața sa între 50—80 ani și imediat cu fructele devin coapte, rădăcina începe să se usuce și arborele moare. Nu cunosc bine floarea, ca să o descriu detaliat, știu minte numai câte-va specii care mi s'au impus prin mărimea lor de 50—80 metri înălțimi, cum sunt mahagonii, arborii de cauciuc, bambus, etc.

Într-o pozițiune pitorească la picioarele munților și lângă mare se află stațiunea balneară „Mount Livanie”. M'am dus acolo într-o după prânz, făcând aproape 1 oră jum. cu trăsura. Sunt multe vile și un hotel spațios numit Mount Livanie Hold”, în care a fost înainte reședința de vară a guvernatorului, însă din motive de economie a fost suprimat din buget și vândut unei societăți anonime. Am luat o baie în mare și am stat acolo pe mal târziu, noaptea, aerul fiind răcoros. Intorcându-mă la Colombo, m'au luat imediat în primire nădușeala și setea, pe care nu le poți astămpăra aci bând chiar toate rezervele de bere din fabricile lui Bragadiru, Opler și Luther. Gâtul și limba rămân încontinuu uscate. Măine trec ecuatorul.

Stefania Cohen

INȘTIINȚARE

REPETAM că domniile abonații sunt rugați a atașa banda cu care primesc ziarul, ori de câte ori au de făcut reclamații sau schimbări de adresă.

ADMINISTRAȚIA

Liga pentru protecția animalelor din Boston (Statele-Unite) electrocutează în 1911 pisicile și câinii vagabonzi, câte 2500 pe lună și în 1911 a îngrijit de 23.000 disici, 5454 câini și 175 cai.

Camille Flammarion



Biografia celebrului astronom francez se găsește în No. 10 al revistei noastre

O vizită la observatorul

„AMIRAL URSEANU“

Martii 2 Aprilie, împreună cu auditorii cursului de astronomie ce țin la Universitatea populară, am vizitat observatorul d-lui Amiral Urseanu. De mult timp fusesem rugat de numeroase persoane ce audiau acel curs, să facem și observațiuni practice. D. Amiral Urseanu cu o desibită amabilitate ne-a pus observatorul la dispoziție pentru prima seară senină. Martii abia pe la opt seara s'a înserinat; erau puțin cei cari mai credeau că vor putea profita de această autorizare. La orele 9 seara, în cupolă și pe terasă, se aflau 50—60 de persoane printre cari și multe doamne.

Bine înțeles, era greu să arăți entuziasmatului auditor multe obiecte cerești cu o singură lunetă, dar totul s'a petrecut în cea mai perfectă ordine și toți au

defilat pe la ocularul lunetei admirând măreții crateri lunari, în special ciroul Clavius și craterul Copernic, cari se aflau pe „terminatorul” Lunii. Le-am arătat în urmă steaua Mizar din Ursa Mare, care e una din cele mai frumoase stele duble, apoi de pe terasă le-am indicat constelațiunile cu stelele lor mai însemnate.

Era pentru prima oară că Bucureștenii admirau obiecte cerești printr-o lunetă atât de puternică și de sigur, că atunci au înțeles mulți, la ce-ar servi un observator popular.

Universitatea populară a adus mulțumirile ei d-lui Amiral Urseanu pentru ajutorul ce i-a dat punând la dispoziția elevilor săi observatorul d-sale și personal nu pot decât să-i mulțumesc și eu din tot sufletul, pentru bunăvoința cu care a încurajat totdeauna zelul meu de a răspândi cunoștințele astronomice.

Victor Anestin

Din superstițiile omenirii

Unul din cele mai mari și mai neînălțurabile obstacole, — pe care le întâlnește adeseori știința, în drumul ei spre dezvoltare, — este în primul rând superstiția, sub toate formele sale — adânc înrădăcinată în mintea mai tuturor popoarelor.

Astăzi când, datorită cercetărilor savanților, toate legile naturii sunt bine cunoscute; când fenomenele cele mai neexplicabile, odată sunt lămurite cu probe convingătoare; pentru ce toate cunoștințele folositoare ale științei, n'ar fi în măsură să le aibă întreaga omenire? Tocmai prin faptul că, obstacolul sus arătat, este neînălțurabil, ori cu câte probe s'ar căuta a fi distrus.

Pentru a intra în subiect, voi căuta să arăt, cari sunt cele mai cunoscute datine strămoșești și superstiții, explicând tot deodată, adevărata cauză a manifestărilor multor din cele mai curioase fapte, ce unora le par fenomenale.

În primul rând descântecul, în cazurile diferitelor suferințe trupesti și sufletești, sunt foarte des practicate de către masa incultă a popoarelor. Buruienii, alifii, cărbuni stinși în apă și alte mijloace de felul acesta, însoțite de bolborosiri și semne mistice se dau sub formă de băuturi sau fricțiuni, bolnavilor, de către babele meștere; iar dacă bolnavul în unele cazuri se face bine, acest lucru nu se datorește nici de cum descântecului, ci numai proprietății binefăcătoare a buruienilor sau alifilor administrați; mai joacă rol însă și încrederea mare, ce are pacientul, în puterea descântecului. Astfel de credințe găsim foarte adesea la poporul nostru din clasa de jos, al cărui cult strămoșesc este cu multă sfîntenie ținut.

Semnele ca, urlatul câinelui, glasul cucuvelei, bătăile ochiului etc. etc. înfricoșează pe mulți inși, prevestindu-le, după cum cred ei, întâmplări rele, neplăcute.

Dacă, după arătarea unui astfel de semn, vreunei persoane, aceasta are o neplăcere, o supărare, — faptul se datorește altei cauze de cât semnul arătat.

Știm cu toți, ce va să zică sugestiune și auto-sugestiunea: în prima, voința cuiva se exercită asupra altei persoane, în a doua ea se exercită asupra-și.

Cu ajutorul hipnotismului, sugestiunea dă rezultate foarte frumoase, în diferite experiențe, astfel: unui om, cărui i s'a provocat somnul hipnotic, sugerându-i-se voința ca după deșteptare să nu mai târziu, să îndeplinească un oarecare ordin, — aceasta, îl execută cu cea mai mare exactitate. De asemenea, mulți din noi, seara înainte de a ne culca, punându-ne în gând ca să ne sculăm la o oră anumită, facem acest lucru cu punctualitatea cea mai desăvârșită.

Ei bine, tot autosugestiunea se datorește și faptul care dă naștere la o întâmplare neplăcută, în urma arătării vreunui semn; persoanele superstițioase, sunt atât de convinse de urmările rele ale semnelor în cât singure își sugerează întâmplări supărătoare.

Lucrul acesta s'ar mai putea explica și astfel: înrăurirea prea mare ce o are superstiția asupra persoanei, face ca aceasta să-și piardă simultan simțul realității, comițând vre-o imprudență care să-i cauzeze neplăceri fizice sau sufletești.

Am mai putea vorbi și în privința altor fenomene naturale, cari deși observate destul de des, sunt cu toate acestea însă greșit explicate; între ele numărăm manifestățiunile atmosferice ca, tunetul, fulgerul, trăsnetul etc., — însă despre asemenea fapte s'a vorbit în totdeauna, în tratatele de fizică, așa că nu mai insistăm.

Un lucru de mai multă importanță și care preocupă pe foarte mulți savanți (englezi mai ales) este credința în existența unei alte lumi, ci afirmă, cu toată tăria, că sufletul omului este un element supraviețuitor corpului, putând comunica cu cei vii. Această credință, a luat naștere în Statele Unite, iar apoi a fost introdusă în Franța, prin secolul XIX-lea de către spiritologul Allan Kardec. Deocamdată însă, probe convingătoare n'avem, despre existența unei asemenea lumi; câte cercetări s'au făcut în această direcție, au fost privite cu neîncredere de către mulți savanți; mai mult chiar, s'a afirmat de către unii, că toate experiențele spiritiste făcute de oarecari persoane, se reduc la simple și ordinare șarlatanii, menite să exploateze naivitatea multora. Nici nu se poate admite, din punctul de vedere biofizic, supraviețuirea spiritului, întru cât acesta nu e de cât o energie vitală.

Odată cu încetarea funcțiunii vitale din corpul omenesc, această energie dispare și omul moare.

După cum un corp oarecare, își pierde prin descompunerea chimică proprietățile sale, transformându-se în altele simple; tot astfel, funcțiunile corpului omenesc încetând, acesta se descompune total, deci împreună cu întreaga masă de energie.

În legătură cu spiritismul, mai stă și credința greșită în existența genului rău, apariții de fantome, strigoii etc. pornind de la cele mai simple până la cele mai înfricoșătoare păreri.

Mulți spun, că trecând în timpul nopții pe lângă vre-un cimitir, au observat plutind de-asupra unora din morminte, flăcări, pe care poporul le crede sufletele morților. Părerea aceasta este cu totul greșită: flăcările acelea, nu sunt de cât produse ale descompunerii oaselor, cari după cum se știe au în compoziția lor fosfor, ale căror gaze, degajându-se, ies prin straturile de pământ și venind în atingere cu oxigenul din aer, se aprind.

Nu rare ori auzim vorbindu-se despre apariții de fantome, spirite rele, de a căror existență, mai ales populația satelor, este deplin convinsă. Nu numai basme ci lucruri reale se povestesc în această privință. Dar, ca și ori ce alte credințe greșite, nici lucrul acesta nu trebuie luat în serios; dacă însă cineva afirmă cu toată tăria, că ar fi văzut vre-o dată o fantomă, îl putem lămurii destul de ușor, ori cât de fenomenal i se pare cazul. Știm cu toți, că orice impresiune din afară, se transmite creierului nostru,

prin ajutorul miilor de fire nervoase, cu cari suntem înzestrați: punând mâna pe un corp rece sau cald, nervii tactili transmit creierului impresiunea căldurii sau răcelii; privind ceva, nervii vizuali fac același lucru, etc., în sfârșit fiecare din cele cinci simțiri, cunoscute sunt înzestrate cu nervii corespunzători; fiecare din acestea, fiind surmenați, degenerează și de sigur că funcțiunea lor nu mai fiind normală, omul suferă.

Așa se întâmplă cu aparatul nervos al vederii și cu intelectul persoanelor superstițioase, vecinic preocupate cu gândul la existența unei alte lumi, de cât cea materială; la acestea, imaginația este așa de vie, bizară, în cât orice închipuire ia în mintea lor, forma unei viziuni reale și simțul vederii fiind prea sensibil, face ca această viziune, concentrându-se din minte, să apară înaintea privirilor lor.

Tot deodată, întreaga doză de energie a nervilor din celelalte părți ale corpului, concentrându-se asupra celor a vederii și auzului chiar, pun în inacțiune părțile corpului lipsite de acea energie și persoana rămâne nemișcată, cu privirile ațintite imaginii create de înșuși gândul său, ascultând cu încordare sunetele sau cuvintele ce i se pare că le aude; această stare, este ceea ce în știință numim: *extaz cataleptic*.

Astfel de stări observăm de obicei la demoniaci, maniaci religioși, printre care putem cita pe Jeana d'Arc, a cărei istorie o știe întreaga Europă.

Încheind acest articol afirm, ca concluziune, că nimic nu se petrece pe lumea aceasta în mod nenatural faptele sunt așa de isplăse și de naturale că științificește explicate, pot fi lesne înțelese de ori cine.

C. Bejan.

Lupta contra tuberculozei

Spre sud-estul Capitalei, aproape de Parcul Carol I, se ridică o măreață clădire, cu verande elegante, și înconjurată de un imens parc. În liniștea și pacea care domnește acolo, sute de bolnavi de piept, sute de candidați la moarte, își așteaptă nu sfârșitul, ci vindecarea. Un om de bine, un om cu sufletul mare și cu mintea luminată, d. Grigore Alexandrescu, a ridicat cu propria sa cheltuială acel templu al științei, unde tuberculoza e atacată prin toate mijloacele de care dispune știința modernă.

Director al sanatorului „Grigore Alexandrescu” este d. dr. Ioan Mitulescu, un specialist distins în ce privește tuberculoza, care a studiat ani de zile în străinătate tot ceea ce se poate face în contra teribilului flagel numit tuberculoza și care de ani de zile, reîntors în țară, a pus în practică toate acele mijloace. Cele patru etaje ale clădirii au 76 de camere, sistematic și radical dezinfectate, ventilatoare electrice, aparate pentru încălzirea aerului din săli cu ozon, calorifer, lumină electrică etc.

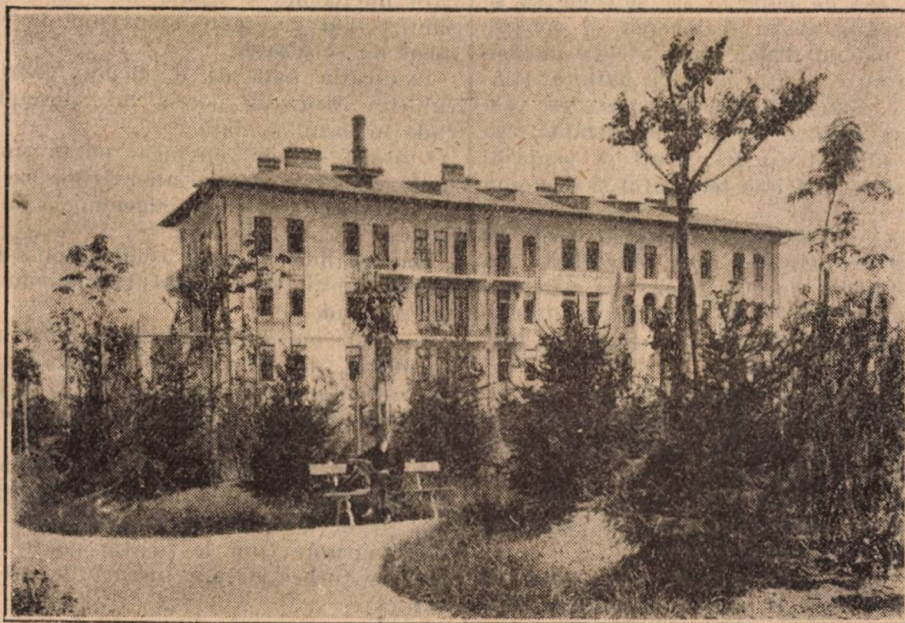
În parterul sanatorului se află o instalație completă pentru tratarea cu aer, apă și electricitate. În aripa sângă se

află instalațiunile pentru inhalațiuni, apoi aparate pneumatice pentru bolnavii cu bronșite cronice, astmă și emfizem. Cura electrică, hidroterapia, băile de aer și soare, nimic nu lipsește acestui sanator cu totul modern.

Rezultatele obținute sunt cu totul sa-

sunt greutățile ce se întâmpină în lupta pentru combaterea tuberculozei. În țara noastră, nu toți cred că începutul tuberculozei poate fi vindecat și aceasta e o greșală, ba chiar o crimă, a spus d. Mitulescu.

D. Kalinderu printr-o frumoasă cu-



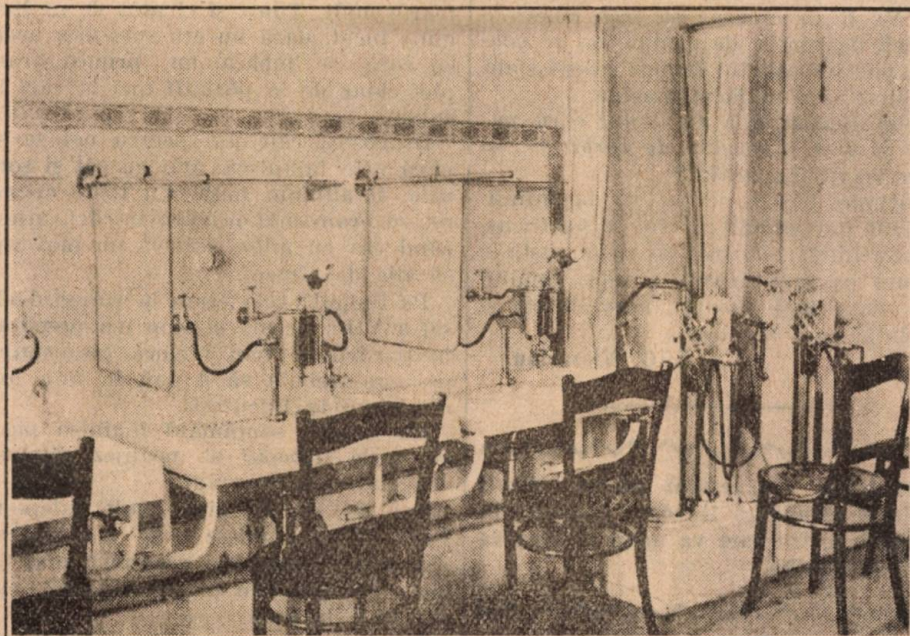
Vederea generală a sanatorului

tisfăcătoare. Pacienții cu tuberculoză în primul grad, au fost vindecați aproape toți (95 la sută).

Anul trecut, la 15 Septembrie s'a celebrat aniversarea împlinirii primului an de funcționare al sanatorului. Cu acest prilej, d. Gr. Alexandrescu care e și președintele ligii contra tuberculozei, a a-

vântare a lăudat și pe d. Gr. Alexandrescu și pe d. dr. Mitulescu, care au sacrificat totul numai în interesul obște.

Reproducem o fotografie ce reprezintă o vedere a sanatorului, cu o parte din frumosul parc și interiorul sălei în care se găsesc aparatele pentru inhalații de medicamente. Cel mai nimerit lucru,



Sala pentru inhalațiuni

nunțat că un pavilion anumit a fost înființat pentru a se întreține gratuit 10 bolnavi. A arătat apoi că timp de un an, nu s'a înregistrat în sanator nici un deces și a dat citire unora din numeroasele scrisori primite de la cei vindecați.

D. dr. I. Mitulescu a arătat apoi, care

pentru cei care ar voi să știe amănunte, e să se ceară d-lui dr. Mitulescu, (Calea Șerban-Vodă 208—210), broșura ilustrată în care se cuprinde raportul activității acestei binefăcătoare instituții.

Red.

CE E ȘTIINȚA?

Știința! Acest cuvânt înseamnă cunoașterea a toată existența!

Margini științei nu se pot aduce de nici o cugetare omenească. Niciodată omul nu va putea spune: acum știu totul. De-ar trăi omul mil de ani, de va deslega problema nemuririi, de va călători prin stelele cerului, tot nu va ajunge ca să zică: *știu totul*. Omul considerându-se ca centrul unei sfere cu marginile în infinit, în drumul lui spre a cunoaște aceia ce se 'ntinde de jur împrejurul lui, va pleca în direcția unei raze și va merge înainte ani, zeci de ani, sute de ani, mii de ani, milioane de ani, bilioane de ani și când se va întreba ce cunoaște din sfera lui al cărui centru a fost acolo de unde a început călătoria, va constata că știe numai aceia ce a întâlnit în drumul unei raze, că în jurul lui a rămas nemărginirea tot necunoscută; că el a fost un punct de conștiință, pornit în direcția unei raze numai, când razele sunt în număr infinit.

Niciodată omul dar nu va ajunge a totștiutor, căci știința cuprinzând cunoașterea tuturor universurilor, este nemărginită tot ca și ele.

O! dar cine poate cuprinde într'un număr, fie cât de mare, minunile ce sunt în haosul acesta în care plutesc universurile nerumăratelor lumii? Nimeni!

Și ce sunt mai atrăgătoare pentru înțelegerea omului de cât minunile?... Punctul de conștiință numit *om* sau *viață* va merge mereu, *își va schimba locul în spațiu*, va cunoaște din ce în ce mai știutor, mai plin de știință!

Și ce-î va folosi știința asta din ce în ce mai mare?... Va dobândi o viață fără moarte; o tinerețe fără bătrânețe; o existență liberă și din ce în ce mai fericită!

Știință!... A zice acest cuvânt înseamnă că zicem: universuri, lumi, fericiri, Dumnezeu!...

Omul, acest vietător al pământului, pare a fi protejatură unor conștiințe superioare și trăitoare dincolo de atmosfera acestui pământ. Animal prin construcția lui fiziologică, se ridică la treapta de zeu prin înțelepciunea și puterea lui de a cunoaște mediul în care trăiește. Animal prin trebuințele lui fiziologice, se ridică la rangul de zeu prin cugetarea și dorințele lui. Omul însăși e o minune ce dorește și luptă pentru a cunoaște toate minunile!

Pentru ce se naște omul? Pentru a cuceri viața fără moarte; pentru a fi un locuitor al totului fără margini! Acesta e scopul.

Și el e scopul, e una cu scopul și-l interesează scopul, pentru că el e interesul lui însăși!

Știința dar, care cuprinde în sine viața fără moarte, omul și scopul omului, devine marele interes, supremul interes, idealul, sublimul scop.

Știința fiind viață înțelege oricine că opusul ei neștiința, nu poate fi de cât moarte. Cine n'are groază de moarte și dragoste nemărginită pentru viață?... Cum dar copilul ce nu poate nici vorbi

să nu strice jucăriile frumoase, ca să afle de ce mișcă, de ce sunt așa, și cum sunt făcute așa?

Trebuința de a ști, de a cunoaște, de a-și da cu totul seama îl face să disece jucăria, ca și un medic structura fiziologică a cadavrului unui viețuitor stins. Omul născut cu dorința de a ști, se dezvoltă căutând a ști mereu și nici unul n'ar vrea să moară vreodată.

Iată dar calea spre nemurire, spre viața fără moarte: știința!... Știința e scopul natural al omului; e scopul găsit și de rațiunea lui.

Am auzit și eu odată de falimentul științei! Această afirmare e o rătăcire de cugetare. Gândind mereu și mereu, vei înțelege că știința nu poate fi de cât nemărginită și a vorbi despre falimentul ei înseamnă a spune o absurditate.

Cuvântul ce trebuie luat azi de toți oamenii după pământ ca punct de plecare este acesta: *Totul se poate; nu există imposibilul!*

Dar de ce nu se poate azi, de pildă, o călătorie în planeta Marte? Pentru că încă n'am putut descoperi până azi mijloacele de a face acea călătorie.

La ceva ce se pare imposibil, orice alt răspuns, ce pune *imposibilul* ca existent, este o rătăcire de cugetare.

— De ce moare omul azi?

— Pentru că încă n' am descoperit condițiile și mijloacele a căror întrebuintare să-l facă nemuritor.

Asta e răspunsul. A zice că omul moare, pentru că e muritor, înseamnă a pune *imposibilul* ca existent, înseamnă a afirma o rătăcire de cugetare; a crede într-o absurditate.

Totalitatea puterilor de viață ale omului, numite cu un cuvânt *suflet*, numai așa vor fi îndreptate spre cercetare și știință, când își pune ca prim punct: că *totul e cu putință*; că *ceva ce nu se poate e imposibil*, dar *imposibilul nu există și deci totul se poate*.

A zice: Moartea e o lege a firei, sau a naturii, este a afirma o rătăcire de cugetare, a crede într-o absurditate!

A da *imposibilului* o valoare este o absurditate.

A zice, de pildă: Materia nu există, iată deci *imposibilul*, pentru că materia există, deci iată existența *imposibilului*, creat de această cugetare, e tot absurd, ca orice imposibil, e tot o lipsă de valoare!

Punctul de plecare al omului trebuie să fie credința că: *totul, orice vrea, orice dorește, orice-î fulgeră prin minte e cu putință în anume condițiuni, cu cunoașterea unor anume mijloace*. Îi rămâne omului a căuta condițiile și mijloacele prin care devine cu putință ceea ce dorește, voește sau îi fulgeră prin minte.

Omul care zice mai dinainte: asta e imposibil, este un prost.

Credința că: *totul se poate* este condiția în care se poate dezvolta știința, și deci viața fără moarte, libertatea absolută, fericirea.

Câteva pilde spre convingerea celor necredincioși.

1) Cel ce au zis: Nu se poate ca vocea unui om să se audă la sute de poștii

depărtare, ca doi inși despărțiți de așa distanță să poată vorbi, au pus *imposibilul* înainte, n'au mai căutat și n'au putut vorbi. Imposibilul fiind o rătăcire de cugetare, ei își rătăciseră cugetarea astfel: Omul e mic în raport cu depărtarea asta. Coardele lui vocale nu pot vibra așa de puternic ca sunetele să se auză până acolo. A încerca să vorbesc cu Y tocmai d'acici acolo e ceva imposibil, și au zis: *asta nu e cu putință*. Pentru ei rătăciți astfel cu cugetarea n'a fost cu putință vorbirea la distanță. Au venit alții și au zis: *totul se poate și deci și asta*, și iată telegraful și telefonul cu fir!

2) Ei da, se duc pe fir, curenții de inducțiune, străbat firul, dar fără fir, *nu se poate*. Iar o rătăcire de cugetare. Au zis alții: *Totul se poate și deci și asta*; și iată telegrafia și telefonul fără fir!

3) Alții au zis: pasările sbor, pentru că sunt ușoare, pentru că au aripi, dar omul care e greu și care n'are aripă, *nu se poate* să zboare.

Ai pus *imposibilul* înainte; s'au încurcat în această rătăcire de cugetare și... și n'au sburat!

Au venit alții care au zis: *totul se poate și deci și sborul omului*; și iată baloanele, Zepelinele, aeroplanele!

4) Ei bine, cu aeroplanul și balonul poate sbura omul, dar fără astea *nu se poate*. Iar *imposibilul*, iar o rătăcire de cugetare și asta.

Omul va sbura și fără aeroplan, și fără balon! Caute fisicianii să formeze prin atracția electrică o atmosferă de hidrogen împrejurul omului, și va vedea cum omul va sbura și fără balon sau aeroplan!

Se poate dar și asta!

5) Va fi zis cineva: să facă cineva o mașină de vorbit, de cântat, *nu se poate*. A pus *imposibilul* înainte acești slabi gânditori și n'au făcut mașina.

A venit Edison și a zis: *totul e cu putință și deci și mașina de vorbit și... și a descoperit fonograful!*

Exemple d'astea se pot da la infinit. Rămâne dar stabilit: *Totul se poate*, asta e credința naturală a vieții; asta e drumul pe care merge știința omului spre viața fără moarte, spre libertatea absolută, spre fericire.

I. C. Vissarion.

Rezultatul concursului pentru elevii școalelor secundare îl vom publica în numărul nostru care va apare în ziua de Marti 16 Aprilie.

— La 29 Martie 1803, cu câteva luni înainte ca Fulton să-și înceapă experiențele, Dallery luă două brevete: cel dintâi pentru o navă mișcată de două elice, puse în mișcare de către o mașină cu vaporii cu căldarea tubulară, al doilea pentru o trăsura automobilă cu căldarea tubulară, mișcată diferențială și ventilator cu elice pentru a mări tirajul focului.

Din lumea animalelor

Dacă în articolele ce le-am scris până acum, am scos în evidență mai mult inteligența animalelor, voi povesti mai jos unul din cele mai mișcătoare cazuri, în care inteligența e legală de-o doză de simțire atât de mare cum nici la oameni nu se găsește.

Explicația dată de d. Bejan morței câinelui Azor din poezia lui Alexandri cade în cazul de față.

Cititorii se vor convinge odată mai mult de netemeinicia afirmărilor celor ce pledează contra inteligenței la animale.

Dar, să dau cuvântul celui ce mi-a istorisit faptul de-a căruia bună-credință nu mă 'ndoesc.

— Sunt anii de-atunci, îmi spune posesitorul, de când cu și câți-va prieteni ne adunam în serile de iarnă în jurul unei mese pe care fierbea un enorm samovar de ceaș.

Ne adunam adesea și afară de anumiți principii pe care le discutam, ne plăcea să ne ocupăm și de chestiuni, — mai mărunte cum le ziceam noi — și care se vorbea despre lucruri de oricare natură.

Intr'una din seri, din vorbă în vorbă, ajunserăm pe negândite la animale când după ce fie-care istorisise câte ceva relativ la acestea, un prieten de lângă mine luă cuvântul.

— Pe mine, cred, ne spuse el, mă impresionează mai mult ca pe oricare altul povestirile în care se vorbește de inteligența și simțirea animalelor, fiindcă mi s'a întâmplat un fapt pe care nu l'voi uita niciodată.

Aveam un cățeluș pe care l' iubeam foarte mult. Ținea și el atât de mult la mine încât, dacă nu era soră-mea acasă cu care se împăca, nu primea hrană nici chiar de la părinții mei la care locuiam.

Dragostea cățelului pentru noi se explica prin faptul că, atât cu cât și soră-mea, îl alintam mult. Cu toate acestea tot eu eram mai privilegiat căci, atunci când era cu mine, câinele nu mai voia să știe de nimeni.

Pe timpul acela eram la sfârșitul clasei a VII-a liceală și cum mă preparam în particular, veni vremea examenului, pe care trebuia să l' dau în fața unei comisiuni la București.

Cu câte-va săptămâni înaintea plecării mele, începui să neglijez cățelușul din cauza examenului.

Sosi, în sfârșit, ziua mult așteptată. Fără să mă gândesc mult la câine care era trist — cum îmi reamintii mai târziu — mă urcai în trăsura noastră, care mă duse la gară.

După plecarea mea, câinele, care până atunci nu putuse suferi pe factorul postal și pe gardistul din colțul străzii își manifesta aversiunea numai către acesta din urmă, iar celui dintâi — după miros, mi'nchipuesc — îi sărea vesel în față de câte-ori venea căci avea scrisori și de la mine.

Acest fapt pe care l' aflai mai târziu, mirase ce-î drept pe ai mei, nu-î dădură însă prea multă atențiune.

Trecui examenul și mă 'ntorsei acasă. Incă de la poartă câinele meu sări în trăsură și de-acî pe genuchii mei. Involuntar îl dădui jos de oare-ce 'mî murdărise pantalonul cu label-e prăfuite și continuai, coborîndu-mă, să povestesc părinților mei prin câte grijî trecusem în București.

La amiază, câinele sări de asemeni pe genuchii mei gudurîndu-se și privindu-mă ca și când voia să mă întreb de ce n'ul desmierd ca altă dată.

Nu știu de ce în ziua aceea, fie că eram plin de bucuria revederii și succesului obținut, fie că eram distrat, dragostea câinelui departe de a-mî face plăcere ca odinioară, mă plictisea acum.

Fără să-mî dau seama cum și pentru ce, dădui o palmă ușoară căteșului cărui pînă 'atunci nu-î atinsesem un fir de păr, dîndu-l jos de pe genuchii mei.

Dup' amiază făcui câte-va vizite, mă 'napoliai la cina de seară și obosit mă culcai.

Veți fi observat și voi că adesea, pot zice de cele mai multe ori, îți vin în minte faptele petrecute în cursul zilei, asupra căror meditezî până ce adormi.

Tot ast-fel, trecînd de la una la alta, mi-amintii de scena cu câinele pe care de la amiază n'ul mai văzusem.

Încercai să schimb șirul gândurilor: scena aceasta 'mî revenea mereu în minte. Nemaî putînd rezista unui imbold lăuntric, mă hotărîi să mă scol spre a vedea unde se afla câinele care altădată obișnuia să doarmă în fața patului meu.

Coborîndu-mă din pat, aprind lampa și ridic cearceaful să-mî scot papucii de sub pat; găsesc căteșul de-asupra lor.

Îl strig, îl scutur puțin, îl trag afară și simț că e rece.

În clipa aceea am simțit parcă un fier rece străpungîndu-mă și mi-am dat seama că de mult mă iubise căteșul, dacă o palmă ușoară i-a cauzat atîta durere, încât a murit de inimă rea sărmanul.

La sfîrșitul acestei povestiri lacrimile înrourară ochii povestitorului.

Fr. Clair

MICROSCOPIA

Microscopul este un instrument optic cu ajutorul căruia obiectele cele mici sunt redată vederei cu dimensiuni mult mai mari.

Sunt poate mulți dintre cititori cărî n'au avut fericirea de a fi privit printr'un astfel de instrument optic.

Afară de astronomie, însă, nu cred să fie ceva mai interesant și mai atrăgător de cît microscopia. Sunt mulți cărî s'ar putea ocupa cu ea și multe lucruri frumoase se pot afla prin această știință, căci o știință este, prin ajutorul căreia s'au descoperit lucruri într'adevăr uimitoare.

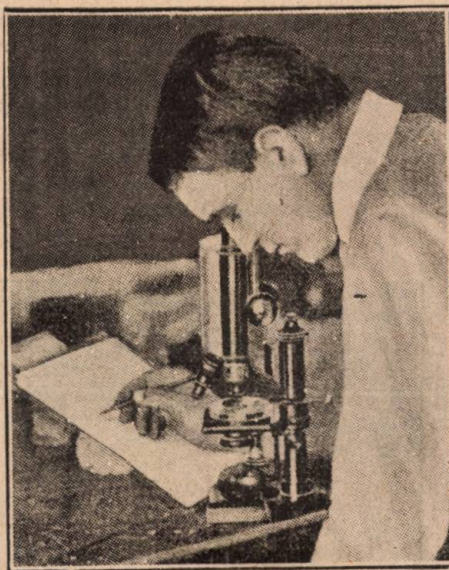
Mulți au fost învățații cărî s'au ocupat cu microscopia și multă vreme a trecut până s'a ajuns la instrumentul de astăzi. Primul microscop întrebui-

țat pe la 1600 nu era așa practic și ușor de mînuit ca cel de azi; de multe ori era înlocuit prin lupă.

Cu toate astea au fost învățați ca Malpighi Hooke, Grew, Swammerdan, cărî au făcut observațiuni însemnate cu ajutorul lui.

Cu instrumentul modern de astăzi, care se construiește pentru orice pungă, își va putea permite mulți luxul de a admira o lume nouă.

O picătură de apă văzută prin microscop te transportă pe alte tărîmuri, locuite de viețuitoare de forme și apucături ciudate. Aci îți plutește pe dinaintea ochilor o lighioană cu o înfinitate de piciorușe, acoperită cu o cuirasă, aci vezi o lenetă ameba întîinzîndu-se și apoi dispărînd; în fine într'un scurt timp ți se perindează o multime de vietăți una vînînd pe cealaltă. Te afii în fața infinitului mic.



Cum se fac observațiile cu microscopul

Nici nu ți-ar fi trecut prin gând că într'un spațiu așa de mic ai să găsești un întreg univers cu locuitorii și dramele sale. Și aci ca pretutindeni ți-e dat să observi desfășurîndu-se lupta aprigă pentru existență și supraviețuirea celor mai bine înarmate.

Și aci observi cum imutabila și perpetua lege „Potrivește-te mediului, sa-î vei pieri” e aplicată cu cea mai mare rigoare.

E una din cele mai mărețe și totdeauna din cele mai îngrozitoare priveliști.

Microscopia n-a adus serviciul de o valoare nemărginită. Prin ajutorul ei destrămăm natura și o observăm pînă în cele mai retrase și întunecoase colțuri.

Totul trebuie să iasă la iveală, nimic nu împiedică analiza microscopului.

Acum de curînd, un doctor american, Alexis Carrel, care a luat premiul Nobel pentru medicină, a arătat lumii cum părți și organe de ale viețuitoarelor pot fi ținute în viață pe cale artificială un timp îndelungat.

Suntem aproape de ziua când se va putea produce materie viețuitoare tot pe calea artificială. Atunci poate vom răpi zeilor puterea creatoare, precum Prometeu le-a răpit focul ceresc.

Cine are mijloace de a-și procura un microscop bun, pe care apoi să-l completeze încetul cu încetul, după cum va va permite mijloacele.

Firme cărî furnizează microscopice și dela cărî puteți cere cataloage sunt: Carl Zeiss, Jena, Ed. Messter, Berlin; E. Hartnack, Postdam, E. Leitz, Wetzlar, etc. toți în Germania.

Într'un articol viitor voi descrie construcția microscopului care cred va fi folos celor ce vor să-și aleagă un instrument.

Never.

GHICIREA VÂRSTEI

Maî întîi satisfac pe persoanele cărî s'au mărginit a-mî trimite rezultatul calculului aritmetic propus: iată deci, ziua luna și anul de naștere a fie căruia.

Const. F. Lihan, comuna Horez-Vâlcea, 18 Mai 1893.

Haim Segall Botoșani, 19 Noembrie 1889.

M. I. M. Ianca, 15 Februarie 1910, căci nu-mî închipui să fie 15 Martie 1810.

V. M. Dimitriu-Iași, 24 Decembrie 1892, Gheorghe Ciudin-Galați, 22 Septembrie 1899.

Isac Zissu-Bârlad, 2 August 1892.

T. T. Negrescu-Loco, 3 Ianuarie 1899.

Georges Cutaguri-Tulcea, 14 Septembrie 1895.

Aron Solomon-Fălticeni, 7 Decembrie 1900.

D-ra Tantz-Becerescu, 30 Ianuarie 1897.

Arsene Gîndac-Loco, 19 Martie 1899.

Stratulescu-Panciu, 11 Septembrie 1895.

Rog pe d-nu A. Z. din Negrești-Vaslui, să facă din nou calculul, căci numărul 32625 care mi-a trimis ese cu totul din competența mea.

*

Acum mulțumesc cititorilor cărî au bine voit să-mî răspundă. Le mulțumesc, cu atît mai mult, în cît s'au silit să găsească soluția problemei, dar trebuie să le atrag atenția, că a rezolva problema făcînd operație inversă, e corect, drept și logic, însă e un mod prea lung și plictisitor. Închipuiți-vă! Dacă primeam eu 1000 de numere de rezolvat, și dacă ar fi trebuit să calculez pentru fie care, întrebîndu-l acea operație lungă! Trebuia să rămîi nemîncat cîte va zile pentru a răspunde tuturor! Nu, soluția mea e simplă de tot: o singură operație.

Așî fi dorit să dau, chiar în numărul acesta secretul meu frumos, mai ales că două dintre cititori au ghicit, amîi însă publicarea secretului peste 15 zile, cînd vom publica și numele ghicitorilor.

Observ însă că soluțiunea dată de acești 2 domni este valabilă numai pentru orice dată din veacul trecut, adică de la 1800 pînă la 1899; pentru veacul actual, adică dela 1900 pînă la 1999 termenul care ne dă soluția trebuie modificat.

Acest termen se modifică în fiecare an.

Și acum îmi iau rămas bun așteptînd noile răspunsuri, și îndemînd pe toată lumea să urmărească neconținut această dragută revistă foarte folositoare, distractivă și educativă.

Mag.

Povestea stârcului

Mă surprinde faptul că tocmai englezii care au multă experiență și se ocupă de toate, până în cele mai mici amănunte că nu au clarificat încă dacă stârcul e folositor sau vătămător, pentru a ști dacă trebuie să-l încurajeze, sau să-l exterminare.

Că stârcul mănâncă broaște, șopârle, șoareci, pui de păsări de baltă, șerpi, insecte care trăiesc în și pe apă, scoici mici și râme este incontestabil, dar nu e mai puțin adevărat cum că hrana stârcului de predilecție este peștele și chiar în cantități mari. Lipitori nu mănâncă. Când mănâncă stârcul șoareci?

Foarte rar, rar de tot, numai atunci când el este în pasagiu și de oboseală se lasă pe câmp, unde din întâmplare i-a eșit un șoarece înainte. Singur șoarecele nu este vătămător din toate ce stârcul mănâncă, dar eu cred că pe an nu mănâncă mai mulți decât cel mult 10—15. De aceea pentru un număr așa de neînsemnat de șoareci, nu însemnă aceste 10 bucăți mari, mai mănâncă și de cei mici de la 3—8 cm. Asemenea peștișori mănâncă zilnic cel puțin 50—60. Degistiunea se face foarte repede în stomacul stârcului.

Stârcul mănâncă zilnic 6—10 pești de o mărime până la 20 cm., dar pe lângă acele 10 bucăți mari, mai mănâncă și de cei mici de la 3—8 cm. Asemenea peștișori mănâncă zilnic cel puțin 50—60. Degistiunea se face foarte repede în stomacul stârcului.

Am stat la pândă de rate și am observat, că stârcul aproape la fiecare 3—4 minute prinde câte un peștișor. Broaște vânează numai atunci când nu are pește, ceea ce se întâmplă când sunt valuri pe baltă, sau pe Dunăre, când peștele nu se ridică la suprafața apei.

Din experiență pot afirma, că stârcul fiind împușcat, rănit în sbor, nu cade decât după 2—3 minute. De spaimă și durere, îi se apleacă și atunci aruncă din gură o mare cantitate de pești, pescuiți cu o oră mai înainte. Acest lucru se întâmplă și când stârcul este împușcat jos pe pământ.

Prin bălțile din Dobrogea, stârcii în timpul verii, stau cu sutele și miile la pescuit. A nu se confunda stârcul cu barza; mulți moldoveni numesc barza stârc.

E. Haek

DIN LUMEA TIMBRELOR

România. — La 1 Aprilie a. c. se pune în circulație o nouă serie de mărci care se disting prin eleganța desenurilor.

Imprimarea acestor mărci se face în două culori și a fost încredințată unei case din Londra.

Prin apariția acestei serii se creiază nouă valori și anume: 20 bani, 30 bani, reprezentând monumentul Independenței precum și 3 lei reprezentând efigia M. S. Regelui, înconjurată de motive vechi românești.

Valoarea de 25 b., arată mărtețul pod

Vulcanii Italiei

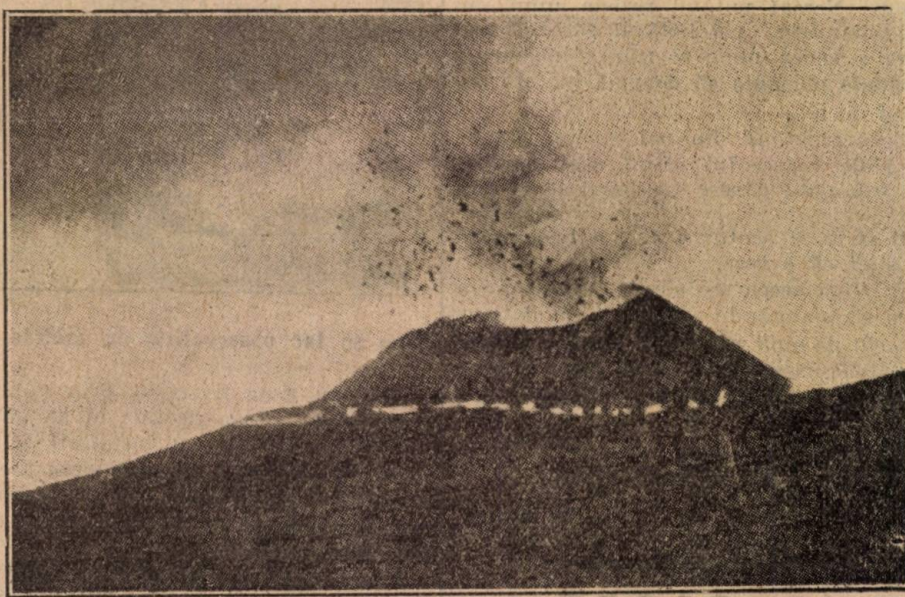


Erupția vulcanului Stromboli

Mai zilele trecute, o telegramă anunța că cei trei mari vulcani ai Italiei au izbucnit în același timp. Amănunte nu am mai primit până în momentul când scriu aceste rânduri. E însă foarte interesant că în același timp cei trei mari

proprie, produsă din combinații chimice, iar nu rămășița magmei primitive, de pe când planeta noastră era un glob incandescent.

Erupțiile lor simultane ar dovedi contrariul și aceasta nu ne-ar mira de loc.



Erupția vulcanului Vezuviu

vulcani: Etna, Vesuviul și Stromboli au intrat în acțiune.

Sunt mulți cei care cred că un vulcan nu are nici o legătură cu interiorul pământului, că sunt cu totul izolați, că fiecare își are materia lui incandescentă

Redăm aci trei gravuri care reprezintă erupția vulcanului Stromboli pe vremuri, aceia a Vesuviului și reproducerea unui mare tablou care reprezintă una din grozavele scene ce s'a petrecut când Vesuviu a distrus orașul Pompei.

de peste Dunăre, iar cea de 40 b., o vedea a portului Constanța.

Icaria. — Guvernul elen a emis o serie de mărci definitive pentru această insulă. Valorile sunt următoarele:

2 l. orange, 5 l. verde, 10 l. rose, 25 l. albastru, 50 l. violet, 1 d. brun, 2 d. carmin, 5 d. gri.

Diferiți botaniști citează printre plantele cele mai curioase ce se întâlnesc pe suprafața globului, o plantă tropicală, care ar avea proprietatea de a anunța furtunile și cutremurile de pământ, cu 48 de ore mai înainte. Aceste teribile fenomene ale naturii, sunt anunțate printr-o schimbare în colorația și pozițiunea micilor frunze ale acestei plante care e din familia mimoselor.



ERUPȚIA VULCANULUI VEZUV DISTRUGÂND ORAȘUL POMPEI. — Reproducerea unui tablou celebru. — (Vezi pag. 344).

Noutăți științifice

Cancerul. — Englezul Rollo Russell a studiat mult timp chestiunea cancerului, de și nu e medic și anume din punctul de vedere statistic, în ce privește distribuția geografică a acestei boale și legăturile ei cu profesiunile. A găsit astfel, că boala aceasta se întinde în mod regulat, în toate țările civilizate, de 50 ani încoace.

Acolo unde locuitorii mănâncă mai frugal, fără alimente iritante, cancerul e foarte rar. În schimb, cancerul face ravagii printre cei care consumă lichori fermentați, alimente și băuturi toxice și de asemenea cei care iau arsenic.

Insecte care dorm. — Karl Fiebrig a studiat ani de zile niște insecte din Paraguay, care dovedesc că uneori dorm, atitudinea lor în acest caz deosibindu-se mult de atitudinea ce o au când sunt deștepte. Ele rămân nemișcate, impietrite și mandibulele se agață de obiectul pe care se află așezată insecta. Adesea, întreaga greutate a corpului, numai de mandibule e sprijinită. Mai totdeauna în acest caz, insectele stau cu capul în jos.

Albinele și culorile. — Invățăutul Leon von Dobkiewicz, după îndelungate cercetări, a făcut lumină asupra unui punct ce mult timp a fost discutat. Era vorba să se știe, dacă albinele deosebesc culorile florilor, sau nu. Dobkiewicz afirmă acest lucru și-l explică prin faptul, că din practică, albinele știu în care flori vor găsi polen mai bun și calitatea polenului o asociază în mintea (?) ei cu culoarea floarelor. Ceia ce spune Dobkiewicz o fi just, dar sunt flori aproape fără culori și cu toate acestea au nectar, pe care albinele îl cunosc foarte bine.

Ce era într'un ou de găină? — D-na Favre și Garin publică în *Lyon médical* o comunicare foarte interesantă. Într'un ou de găină, au găsit o ascaridă (gen de vierme intestinal) și anume un parazit din specia numită nematod. După deschiderea oului, ascarida a prezentat câteva mișcări târându-se. Aveau deci dreptate cei vechi când spuneau că în ouă se găsesc uneori „șerpi”. Aceasta dovedește că oul nu e un produs cu totul curat după cum credeau mulți.

Tratarea difteriei. — D-rul R. Rendu a constatat, că bacilul difteric e foarte sensibil la căldură și că o căldură de câte-va minute de $+58^{\circ}$, poate să omoare culturile acestui bacil. Astfel, d-sa a ajuns la concluzia, că s'ar putea întrebuința căldura pentru combaterea difteriei și anume întrebuințându-se inhalatiunile de aer cald, ceea ce se poate face foarte ușor. Pentru cei care s'ar interesa de această chestiune, le putem spune că în această privință au apărut articole în revista *le Lyon médical*, Rue de la Barre, 12, Lyon și anume în No. de la 21 Ianuarie 1912 și de la 12 Ianuarie 1913.

Anemia fotografiilor. — D-rii E. A. Lafont și F. Heim, au analizat sângele lucrătorilor și lucrătoarelor de la uzinele în care se lucrează plăci și filme și au confirmat observațiunile clinice, care

concludeau că nu există persoane care devin anemice din cauza șederii prelungite în întuneric. Aceiași autori au constatat însă o sporire însemnată a globulelor albe în sângele lucrătorilor din acele uzine, fapt pe care îl atribuie impregnării organismului de sărurile de argint.

Radiotelegrafia. — De cât-va timp, turnul Eiffel comunică direct cu Statele-Unite prin postul de la Arlington, care se află lângă Washington. Turnul Eiffel nu putea însă să primească telegrame de la Arlington. În sfârșit, acum s'au stabilit comunicări reciproce. Depărtarea celor două posturi e de 7000 km. Vaporul *Barbarossa* a putut apoi să rămână în legătură cu New-Yorkul până la jumătatea drumului între America și Europa, iar de acolo înainte s'a putut pune în legătură, imediat cu postul de radiotelegrafie de pe coasta Irlandei.

Radiotelegrafistii amatori. — *Electrical Review and Western Electrician* spune că în prezent, există în Statele-Unite 100.000 stațiuni radiotelegrafice, înființate numai de amatori.

Din acest număr, 40.000 sunt instalate pentru a transmite și a primi radiotelegrame, iar celelalte nu au decât aparate receptoare. Se poate lesne închipui câte secrete surprind cei 100.000 de amatori, secrete ce străbat de multe ori distanțe enorme pe apă și pe uscat.

Preistoria Perului. — Charles W. Currier publică în buletinul uniunii pan-americane o descriere a vizitei ce a făcut unei cetăți antice, situată la 40 km. de Lima. Ruinele cetății sunt încă impunătoare, în necazul veacurilor și al cutremurelor de pământ și ocupă o suprafață de 4 km. pătrați. Tradiția spune că valea în care se afla cetatea a fost cucerită de Incași cu două veacuri înainte sosirea spaniolilor. Se văd unele strade drepte, care țârmuresc zidurile masive ale caselor. Găsești apoi ruine de temple, fortărețe, etc., apoi un mare număr de crani și oseminte omenestii. Și cu toate acestea nu s'au făcut până acum cercetări serioase.

Inundațiile din Statele-Unite. — În Statele-Unite au fost ploți torrențiale, care au provocat inundații nepomenite, regiuni întregi au fost devastate și numărul victimelor foarte mare. La 10 Martie, un ciclon care a trecut prin Nebraska, Illinois și Indiana, a făcut sute de victime, cauzând pagube de milioane de lei. Multe orașe au fost inundate, între altele, Dayton (Ohio) și Columbus (Ohio), de asemenea și Pittsburg, Sterling, etc. După cutremurul de la San Francisco, acesta e cel mai mare dezastru din Statele-Unite.

Vaccinarea în contra dalacului. — La Academia de științe din Paris, s'a primit comunicarea d-lor Leclainche și Vallée, cu privire la vaccinarea în contra dalacului. Vaccinurile realizate asigură imunizarea perfectă a animalelor care sunt expuse la infecțiune. În ultimii trei ani, au fost vaccinate cu succes 345.000 de animale. D-nii Leclain-

che și Vall e spun că sunt perfect convinși de eficacitatea procedurii lor de vaccinare în contra dalacului.

Un popor care dispare. — Presa americană atrage atenția asupra Negriților din Filipine, al căror număr scade mereu și care sunt amenințați să dispară. În prezent au rămas 25.000, dintre care numai 5000 de rasă pură. Negriții locuiesc în colibe puse pe stâlpi bătuți în apă și desi insulari, ei au groază de apă, nu știu să înoate, nu știu ce e navigația, pescuitul. Sunt buni vânători și se hrănesc numai cu ceea ce le produce vânatul lor cu săgețile.

Desenuri preistorice. — La o sedință a societății naturalistilor din Bristol, d. Cedric Bucknall a citit o comunicare cu privire la niște desenuri săpate pe niște stânci din Alpii maritimi, desenuri făcute de oameni preistorici și care au deci o deosebită însemnătate. Stâncile acelea se află sub piscul muntelui Beggo. E pentru prima oară că s'au examinat științificește acele urme ale omului preistoric. De ani de zile d. Bucknall desenează acele desenuri și până acum a copiat 10.600 figură și tot mai sunt 500—1000 de figură. Desenurile acestea reprezintă boi, câprioare, oi, câini, păsări etc. Boii sunt reprezentați câte doi și alături de un plug și de o figură de om. Se mai văd desenuri geometrice, desenuri de arme etc. Sunt cel puțin 3000—3500 de ani de când au fost desenate acele figură și desenatorii trebuie să fi fost păstori de origină africană.

Secera lui Venus. — Sunt unii care cred că pot să vadă cu ochii liberi secera lui Venus. La noi în țară, d-nii Rosetti Bălănescu au arătat prin revista de astronomie *Orion*, că e peste putință să existe cineva care să facă această observație. D. V. Anestin, cu un binoclu Zeiss ce mărește de opt ori, abia a ghicit secera lui Venus și aceasta când Venus prezenta o fază foarte bine pronunțată. Cum deci cu ochii liberi ar putea cineva să vadă secera lui Venus? Zilele trecute, d. David Booth din Leeds a făcut o comunicare asupra acestui subiect societății astronomice din acel oraș, arătând că totul se reduce la o simplă iluzie optică.

Un caz extraordinar. — În orașul Barrow (Anglia), soția unui lucrător numit Thomas Pickup, a dat naștere unui băiat în ziua de 24 Februarie. Băieșul s'a născut în mod normal, sănătos și trăiește și azi. Mama s'a făcut bine, și a văzut de treburile casei, peste câteva zile, când, la 4 Aprilie, adică peste opt zile, a dat naștere unui al doilea copil, de astă dată o fetiță, care e și ea foarte sănătoasă. Cazul acesta e destul de curios și a dat de lucru medicilor englezi, care nu-l pot explica.

BIBLIOGRAFII

Bulletin dela section scientifique de l'Académie roumaine. — Anul I, No. 5. Comunicări de d. Pompeiu, Montadon. Dări de seamă asupra unor studii ale d-lor d-ri Teohari și Babeș.

SUBMARINUL

Un nume care azi a devenit aproape popular: un vas care plutește sub nivelul apelor și care constituie cea mai teribilă și perfidă armă de atac.

Marinele mondiale l-au adoptat relativ de puțin timp; Franța a mers și în această privință în fruntea tuturilor și tot ea e care posedă flota cea mai numeroasă și cea mai perfecționată de submarine. Aceasta însă nu înseamnă că și invențiunea lor e tot atât de recentă; putem spune că omenii au încercat să meargă pe sub apă mai înainte de a ști să navigheze bine pe apă. Perfecționările succesive au condus la submarinul modern, încă neperfect dar totuși apt scopului său și care a primit botetul focului de luptă în nenumărate ocazii.

Submarinul modern e un corp eliptic de forma unei țigări de foi construit cu totul în fer și având o lungime de 10—20 metrii. La partea superioară e tourella de observație, precum și bazinele de imersiune. Modul de funcționare e acesta:

În stare normală vasul plutește la suprafața apei. Propulsiunea se face prin una ori două elice acționate în majoritatea cazurilor de un motor de gazolină. Să ne închipuim o luptă navală. În timp ce cuirasatele și încrucăștoarele se împrescă reciproc cu bombe, în timp ce văzduhul întreg pare un iad al focului și morții, submarinul primește ordinul a încerca torpilarea unui imens cuirasat dușman ale cărui coșuri fumegă la o depărtare de 6—8 km.

Încet, fără sgomot aproape, una din aceste țigări se deslipește din locul plutitor și înaintează. Aproape de linia focurilor începe scufundarea. Un ordin prin port-voce, pompele puternice mișcate prin aer comprimat ori electricitate pompează apa din mare în bazinele superioare, motorul cu gazolină e oprit și cel electric alimentat de acumulatori îi ia locul.

Pe nesimțite vasul dispare de la suprafața apei. Un aparat special permite comandantului a calcula după cantitatea de apă pompată în rezervor adâncimea la care se scoboară. Acul arată 9 ori 10 metrii; aceasta înseamnă că e la adăpostul ori-cărui pericol de a fi văzut. Pompele sunt oprite, doar motorul electric mai funcționează.

Dar în haosul de care e înconjurat, cum se va orienta vasul? *Periscopul* e singura sa călăuză acum; un dispozitiv ingenios de lentile care proiectează pe o placă de sticlă mată câmpul de apă în care se mișcă. Distanța între submarin și cuirasat e tot mai mică; la 800 m. ori și mai puțin motorul e oprit, vasul stă imobilizat. Acum vine rândul torpilelor. Ca aspect, între ele și un submarin mare diferență nu e. Aceași formă eliptică, aceeași carcasă de oțel. Doar dimensiunile sunt mai reduse: 4—6 metri.

Sunt două feluri de torpile: obișnuite și automobile. Primele sunt proiectate prin aerul comprimat, celelalte posedă un mic motor cu aer comprimat și elice.

Se notează direcțiunea de lansare, tubul port-torpilă se deschide, și ca o năluca ea pornește sub nivelul apei spre

vas. orpilaria reușește; explozia se produce, imensa coloană de apă ridicată lângă peretele vasului îi deplasează echilibrul, spre golul format momentan, fatal vasul se pleacă și peste câte-va secunde acolo unde stătea amenințător cuirasatul, marea își rostogolește din nou valurile. Misiunea submarinului e îndeplinită.

Distingem 2 feluri de vase ce plutesc sub apă: submarinul propriu zis și submersibilul. Primul se scufundă la 40—50 m. chiar, celuilalt îi mai rămâne în totdeauna vârful tourellei afară. De aceea și timpul lor de acțiune e diferit: Submersibilul puțându-se orienta mult mai bine de cât submarinul e utilizat mai ales noaptea, când chiar reflectorul cel mai intens cu greu va descoperi la suprafața apei pata neagră care nu e de cât capacele tourellei.

Submarinul din contră e utilizat mai ales ziua.

Emersiunea, ridicarea din nou, se face prin aer comprimat care aruncă afară apa din bazinele. Ușurat, vasul se

ridică. Se întâmplă ades ca aparatele de emersiune să se defecteze; atunci s'a imaginat plumburile de siguranță în greutate de câte-va sute ori mii de kg. Adaptate sub vas, ele în momentul de pericol se desprind printr'un dispozitiv special, cad la fundul apei, vasul chiar cu benzinurile pline se ridică.

Submarinele nu s'încă perfecte; raza lor de acțiune sub apă e mică, orientarea quasidefectoasă. Compoziția chimică a cărei reacțiune producând aer sustine viața marinarilor când plutesc în mare din cauza lipsei de loc; tot asemenea gazolina.

Totuși azi toate marinele militare au submarine; rolul lor în războiul naval Japono-Rus a fost hotărâtor. La Tchușima vasul-amiral Petropavlovsk a fost aruncat în aer de un submarin japonez. În special statele micș care nu pot avea o flotă numeroasă recurg la submarine care bine utilizate aduc servicii inapreciabile.

L. Schmettau

Un animal curios

MEPHITIS MEPHITICA

Printre alte multe curiozități naturale e și un animal căruia învățați i-au dat numele de *mephitis mephitica*. Acest animal are o armă curioasă, simplă dar cumplită.

Îl găsim între baia Hudson și limita de nord a Statelor-Unite, locuind cu familia prin viziunile săpate de el în pământ, prin copacii scorburoși și prin

ceafă și alta, împărțită în două ramuri, care merge pe laturi și se sfârșește pe coadă.

Ziua stă ascuns în culcuș, iar pe seară ese să vâneze salamandre, broaște, șoareci, melci, caută ouă de pasări, chiar și pe cele de sub cloșcă. La nevoie mănâncă și lăcuste sau alte insecte.

Sub coadă, în două papile, se deschid canalele a două ghinduri care secretează un lichid cu un miros foarte respingător. Mirosul acestui lichid e mult temută armă a animalului. Poziția în care sunt a-



Mephitis Mephitica

crăpăturile de stânci, din poenile de prin apropierea locuințelor omenești. Se găsește de asemenea și în America de Sud.

La corp e mic, numai de 30 cm., dar părul lui lung des și moale îl arată mult mai mare.

Are capul mic, terminat printr'un bot ascuțit, urechile scurte și rotunjite la vârf, coada lungă și stufoasă. Părul lui e negru lucitor peste tot, mai având și câteva pete albe: una pe frunte, alta pe

sezate papilele îi permite să-și îndrepte lichidul în orice direcție ar vrea. Glandele au mușchii așa de puternici, încât, strângându-se, aruncătura de lichid ajunge, se zice, până la trei metri depărtare.

Lichidul glandelor are un miros așa de puternic, așa de pătrunzător și așa de respingător, în cât e de ajuns să împoaste puțin din el, ca să pună pe fugă pe acei care ar îndrăzni să-l supere

cât de puțin. Cele mai multe dintre animale nici nu se încumetă să se apropie de el, sau din cauză că au avut vreodată nenorocul să fie opărite de lichidul lui, sau că părinții lor le-au lăsat ca moștenire frica de mirosul ce l-ar lua de la el. Câinele când e atârnat contra lui îl atacă, dar după ce l'a omorât își freacă mereu nasul de pământ de țaria mirosului. Când îl văd, oamenii fug, se ascund, numai să nu-l facă să impoaze cu lichidul lui; o casă stropită odată de un astfel de animal, nu mai este locuită timp de câteva luni; hainele, cu toate parfumările și spălăturile, numai în foc își pierd complet urma lichidului.

De altfel pare că știe și el ce cumplită armă are, de oare ce nu se teme să umble încet, liniștit, chiar și prin curți și grădini.

I. Bobescu, Galați.

Perpetuum mobile

Mișcarea perpetuă

Sunt câteva probleme care rătăcesc de sute de ani și care au frământat sute de mii de creiere, din toate timpurile, ajungând până astăzi fără a fi rezolvate. Numai problema aviației e aproape rezolvată. Celelalte nu numai că nu s'au rezolvat, dar cei mai mulți învățați declară că sunt irezolvabile.

Deși nu sunt savant, totuși am îndrăzneala să afirm că e o crimă de a declara că aceste probleme nu se pot rezolva.

După cum printr-o judecată greșită, mulți credeau că au găsit soluția, tot astfel printr'un raționament greșit, greșesc aceia care declară că nu se poate găsi soluția.

Piatra filosofică, elixirul vieții, perpetuum mobile etc. se pot rezolva!

Piatra filozofală — acea substanță minunată, care poate prefăce pietrele în aur, frământă creierele alchimistilor, timp de peste douăsprezece veacuri.

Odată cu Lavoisier, care puse bazele chimiei moderne, dispărând alchimia, a dispărut această problemă copilărească, cum afirmau și mai afirmă încă chimiștii. Odată cu descoperirea radiului, după minunatoarele cercetări făcute de M-me Curie, Ramsay, Schmidt, Rutherford, Soddy, Wilson, Henri Becquerel, J. T. Thomson etc. această problemă a început să reinvieze. Radiul se poate transforma în heliu, plumb și sub acțiunea sa, hidrogenul se poate transforma în neon, care e un gaz foarte rar.

Edison afirmă că nu suntem departe de timpul când se va face aur din pietre! Un ziar se întreba dacă vorbește Edison savantul, ori Edison fabulistul?! Și într'adevăr Edison savantul afirmă aceasta.

O altă problemă, pe care învățații o declară irezolvabilă este PERPETUUM MOBILE — adică găsirea unui aparat, care să păstreze pentru totdeauna, impulsivitatea dată de o forță oarecare.

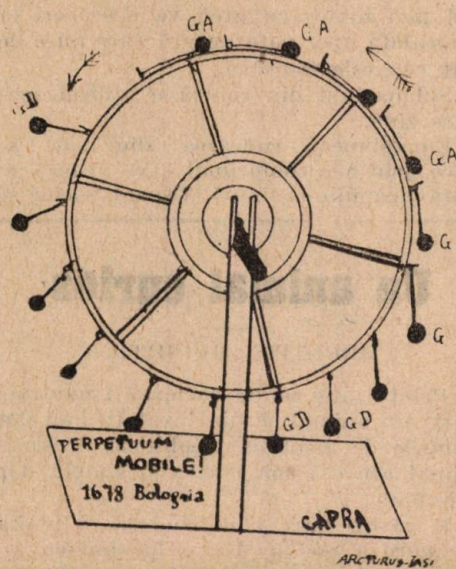
Această mișcare să se facă fără intervenția unei forțe externe și să nu în-

ceteze de cât după deranjarea, sau uzarea pieselor.

Încă de mult s'a demonstrat imposibilitatea de a construi un astfel de aparat, de oare ce elementele întrebuințate nu pot da un rezultat satisfăcător (apa îngheață ori se evaporază — acțiunea este egală cu reacțiunea — etc.).

Cu toate acestea zeci de mii de persoane s'au ocupat și se ocupă cu această problemă, crezând că au descoperit secretul unui „Perpetuum mobile”.

Cei care se interesează de această chestiune pot găsi un istoric interesant în scrierea lui Henri Dircks — „Perpetuum mobile or a History of the Search for Selfmotive Power” (Londra 1870).



Model imaginat de Capra

Cea dintâi lucrare tratând despre acest subiect pare a fi făcută de Willars de Honecourt, arhitect din secolul al XV. Caetul său de schițe se păstrează la Ecole des Chartes din Paris.

Între alte schițe găsim una asemănătoare cu Perpetuum mobile a lui Capra.

După cum se vede în figura 1, niște greutate (G, G) prin modul cum atârna, iau poziții mai apropiate (G A) ori mai depărtate (G D) de centrul mișcării, în timpul când urcă sau coboară.

Câtă încredere n'avea Honecourt ori Capra! Mișcarea eșua numai pe hârtie. În realitate însă, mișcarea perpetuă a mașinei lui Capra, nu poate fi posibilă, de oarece un corp pus odată în mișcare, pentru a se mișca continuu, nu trebuie să întâlnească nici o rezistență; însă cât timp acțiunea va fi egală cu reacțiunea (legea treia a mișcării) mișcarea perpetuă nu poate exista.

Totuși perpetuum mobile se va rezolva. Poate nu se va rezolva problema celor 3 puncte, fors vitalis, quadratul cercului, etc., dar mișcarea perpetuă se va găsi.

Acum 100, ori 200 de ani, când unii învățați afirmau că această frumoasă problemă — care frământă și creierul meu și pe care poate o voi rezolva — este nerezolvabilă, de abia se cunoștea magnetismul și electricitatea. Astăzi, când avântul cel mare pe care l'a luat

în ultimele decenii se datorește electricității, când electricitatea își are atâtea aplicații în toate ramurile industriei, un Perpetuum mobile electric ori magnetic nu este o imposibilitate.

O secundă fericită și poți găsi aceia ce omenirea caută de veacuri. *)

Arcturus Iași.

Isprăvile unei maimuțe

Micul oraș Marchegg din Austria de jos e vizitat adesea de circuri, menajeri ambulante.

Sosise o asemenea trupă de circ, cam săracă, dar care posedă câteva animale bine dresate.

Din cauza timpului ploios însă nu câștigă mult, ba chiar au făcut o mică datorie la hangiu, care i se cam încărcase cu socotelile.

La plecare le opri o maimuță și un frumos câine (pudel), amanet pentru datorie. Hangiul închise aceste animale într-o cameră separată, maimuța în curând își găsi de lucru... aruncând după un dulap toate borcanele cu compoturi și dulceturi. Mâncară apoi amândoi cât putură.

Se sui apoi maimuța pe fereastră și privi cum în față un zugrav vopsea niște cercevele de geamuri, ca să facă la fel, maimuța găsi niște aripi de pasăre în perete, le smulse, le înmuia în dulceață de jos și începu să vopsească strânic peste tot.

Fu surprinsă însă de gospodina casei, și după lamentațiunile grozave și bătea, fură escortate bietele animale în întunericul beciului. Acolo n'au ce să strice, zicea hangiu.

Venea chelnetul din când în când să scoată vin, bere etc., întorcând canava la vasul de la care scotea acele lichide. Maimuța care se învățase cu întunericul, observase bine pe chelner.

Încercă și ea și reuși să întoarcă toate canalele vaselor, lăsând să curgă toate butoale. După un timp nu mai putu să stea jos, nici ea, nici câinele, căci vinul și berea umpluse pînă.

Maimuța cu câinele, care păreau că știa ce-i așteaptă, se așezaseră pe cea dintâi treaptă de sus. Cum venise hangiu și cum deschise ușa, dintr'un salt fură afară. Maimuța călare pe superbul câine o luă astfel la sănătoasa prin oraș, spre hazul tuturor ce-i vedeau.

Nu mai bietului hangiu nu-i venea să facă haz de dezastrul din beciu, și de dojenelile consoartei, care fusese de la început contra acestor amanete.

Câinele cu maimuța își găsiră stăpâni cu bine la Gros-Engersdorf.

Paulina I.

*) Nu știu dacă d. Arcturus a auzit că există niște pendule electrice, fabricate de Leroy din Paris, care poate să meargă 4 ani de zile în continuu. Un asemenea am văzut la observatorul d-lui Amiral Urseanu. V. A.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI SI RASPUNSURI

Mitralieze. D-lui M. Isimaras, Brăila. Mitralieze a fost inventată de americanul Hiram Maxim, care a patentat-o în Germania.

Ca construcție este de oțel și se împarte în două părți: mitralieze (propriu zisă) și afetel, sau suportul mitraliezei, pe care se așează mitralieze când se pune în bătae.

Țeava și calibrul sunt la fel cu al armei 1893, cu deosebire că este introdusă într'un manșon de oțel al mitraliezei, în care se pune apă în timpul tragerei, pentru a nu se îndoi, sau chiar topi țeava, când se trage un număr mai mare de cartușe.

Încărcarea se face automat; prin ajutorul reculului care-l face glonțul împingând țeava înapoi și prin ajutorul unui arc numit *arc recuperator*, care are proprietatea de a readuce mecanismul în starea primitivă, cum a fost înainte de producerea reculului.

Cartușele sunt înșirate pe niște benzi de pânză, prin ajutorul unei mașini speciale.

Aceste lămuriri nu sunt suficiente, căci pentru a spune totul amănunțit ar cere un spațiu prea mare.

Recomandarea unei cărți asupra artileriei moderne nu vă pot da; dar pentru descrierea amănunțită a mitraliezei luați cartea: „Descrierea Mitraliezei” model 1910 de d. căpitan Grigoriu Sergiu, de la școala de tragere a infanteriei, pe care o veți găsi chiar la autor. *Plutonier I. Trestoreanu* din reg. M. V. No. 6.

Gimnastică. — Există vre-o carte de gimnastică athletică în limba română și cât costă? G. B., Loco.

Orbitele cometare. — Rog să-mi recomandați o carte care să trateze despre determinarea orbitei unei comete, sau unei planete. I. C., Fălțiceni.

Răspuns. — Vă recomandăm *Traité de la détermination des orbites des comètes et des planètes* de Th. d'Oppolzer, librăria Gauthiers-Villars, Paris. Prețul vre-o 20 lei. Sunt însă și procedee grafice ușoare, dar în publicații engleze. V. A.

Cărți. — Unde aș putea să găsesc următoarele cărți: O carte tratând despre zoologie; o carte despre descoperirea Americii cu gravuri. I. Marian, Slatina.

Motoare. — Rog a mi se răspunde, dacă există vre-o carte, tratând despre motoare de benzină, mașini cu abur, etc., și în caz afirmativ, de unde aș putea să mi-o procur. Prefer limba română. Gh. Strădulescu, mecanic, Panciu.

Păsări călătoare. D-lui Lecris, T. Măgurele. Ați spus că nu e adevărat, cum că cele dintâi păsări care vin în țară sunt rațe, găște etc., bazându-vă pe simplul fapt că în Ianuarie ați împușcat pe ger rațe și găște?

Da, și eu am împușcat de multe ori iarna pe ger. Totuș rața și gâsca este fără discuție o pasăre călătoare.

Dacă sunt ierni când găsiți rațe și găște în țară, se datorește faptului că bălțile, izvoarele și Dunărea nu au fost peste tot înghețate. Îndată ce înghețul apelor este general în țară desfid pe oricine să-mi spue că a văzut, sau că a împușcat rațe sau găște. Că rămân în țară și că iarna se adăpostesc prin ostroave, cum bănuieți d-v., e o mare eroare. Apele fiind înghețate și zăpada având un strat de câțiva cm., ar putea d. Lecris să-mi spună cu ce s'ar hrăni rațele? Iarna propriu zis rațele și găștele se retrag pe mările Italie, Greciei, și Spaniei, sau până în Asia de sud, unde se pot vedea pe apă sute de mii. E. Hacı, Severin.

Raze luminoase. **Răspuns.** — Razele, ce se observă când se sfarmă zahar, sunt în adevăr scântei electrice.

Unul din fenomenele fizice producătoare de electricitate este și *clivagiul* (deslipirea cristalelor). Bucățile de zahăr fiind compuse din cristale, clivagiul acestora dă loc la dezvoltarea celor două feluri de electricitate, care se combină imediat. A. Zencanu, Vaslui.

Tunetul iarna. **Răspuns.** — Electricitatea atmosferică, după ideile moderne, fiind datorită unor radiațiuni ale Soarelui, este natural ca ea să se manifeste prin efecte mai intense vara, când radiațiunile solare străbat atmosfera în cantitate mai mare.

Nu este exactă aserțiunea că în timpul iernii aerul e mai umed. Din contra, în acest anotimp aerul e mai uscat, fiindcă evaporarea apei e mai puțin abundentă, iar saturațiunea și precipitarea (ploae, ninsoare) se produc cu o mai mică cantitate de vaporii. A. Zencanu, Vaslui.

Rândunele. — La 23 Martie am văzut în Severin prima rândunică. E. Hacı.

Viața pe Lună. — E posibil ca efectul erupției colosalelor vulcani de pe Lună, să fi distrus presupusa viață pe satelitul nostru? Stan dela regie, Loco.

Răspuns. — E mai mult ca sigur că viața pe Lună nu a existat nicădată, sunt dovezi multe în această privință. V. A.

Sfinxii. D-lui I. I. Georgescu, Măgurele (18). Sfinxii nu sunt numai niște monumente în care să admirăm doar modul bizar al combinațiunii lor.

După unii filosofi și în special acei ce s'au datat științei sufletului, ajungând în urmă la științele așa zise „Occulte”; au găsit că Sfinxii sunt mai mult un simbol de cât o combinație bizară.

Forma Sfinxilor este multiplă, după ideile ce voim să reprezinte. Sfinxul egiptean are un corp de leu cu aripi de vultur și cu capul de om.

Simbolul său este: înțelepciunea, arătată prin capul de om. Forța voinței prin corpul de Leu și Idealul prin aripele de Vultur.

Veți zice poate că, o legătură poate fi

între înțelepciune, voință, ideal și mormântul faraonilor?

Vă vom răspunde: Unde poate omul găsi locul celui mai înalt simbol care se-î arte că toate în lume sunt deșertăciuni, de cât punând deasupra corpului scăpat de sbuciumul și frământările vieții, icoana înțelepciunii voinței și a idealurilor; a căror apogeu este odihna eternă și trecerea sufletului în o lume tot așa de nepătrunsă pentru noi, ca și tăcerea și forma curioasă a Sfîxului, privită de ochii celor profani. C. K. Nicolau-Bărlad.

Sampionul Bicicletei. D-lui P. N. Bolinteanu, N. Crihănișanu, cu o viteză de 28 km. pe oră. Bicicletă „Diamant”. C. I. Ciornet, Loco.

Zoologie. — Aș dori să mi se recomande un manual de zoologie, sau un atlas, în care să se afle nomenclatura și clasificarea familiilor de gândaci, indicându-mi tot de odată librăria și prețul. Poate fi în românește, franțuzește și nemțește. Cip. St., Loco.

Visează și animalele? — Rog să mi se răspundă dacă visează animalele, sau nu și cum s'a putut constata aceasta. *Trovatore Aubin*, Galați.

Românii din America. **Răspuns** d-lui Nicolae Șerbănescu, Șerbănești-Roman. Români în America sunt mulți. Cea mai mare parte lucrează prin fabrici și răstul sunt agricultori. Localitățile cele mai populate de români sunt: Ohio, Chicago și New-York. Prin nordul Statelor-Unite nu prea sunt mulți emigranți din pricina climei. A. Stino, Fălțiceni.

Cetăți vechi. **Răspuns** d-lui de pe hotare. — O carte care să cuprindă monografia cetăților vechi nu cunosc, dar este un volum intitulat: „Monografia cetății Neamțului” cu o hartă, planșe și figuri. Adresați la Fălțiceni la librăria Saidman. A fost tipărită de d. colonel Boerescu. A. Stino, Fălțiceni.

Motor pentru aeroplan în miniatură. — Motorul „Fieux” este, după câte cunosc, cel mai ușor motor pentru un aeroplan în miniatură. Ridică până la 30 m. înălțime. Sunt mai multe tipuri ca:

Tip A și A1 duc o greutate de 50—80 grame, care să aibă o supraf. de 10—15 d.m.2. Durata zborului: 45 sec. până la 2 m. 30 sec. A costă 30 fr. Are 2 cilindre, helice 20 cm., viteză: 1250 tururi, greutatea 48 grame (motorul singur). A1 costă 34 fr. 2 cil. aripate (în felul celor mari), helice 22 cm., viteză 1400 tururi, greutatea 68 grame. Puterea acestor motoare este de la $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{14}$ H.P.

Tip B și B1 duc o greutate de 150—180 gr. și o supraf. de 30—35 d.m.2. Durata: 40"—2'10". B costă 50 fr. 3 cil., helice 20 cm., viteză: 1250 tururi, greutatea: 60 gr. B1 costă 56 fr. 3 cil. aripate, helice 25 cm., viteză 1400 t., greutatea: 90 gr. Puterea acestor două e: $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{12}$ H.P.

Tip C și C1 duc o greutate de 250—300 gr. și o supraf. 30—35 d.m.2. Durata 35"—2'. C costă 70 fr., are 5 cil. helice 25 sau 30 cm. greutatea: 80 gr. viteză: 1250 t. C1 costă 80 fr. 5 cil. aripate, helice 25 sau 30 cm. viteză 1400 t. greutatea: 120 gr. Puterea lor e de $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{12}$.

Tip D are 5 cil. helice 20 cm., viteză: 1200 t. greutatea 65 gr. motor și detan-

dor). Puterea cam $\frac{1}{16}$ H.P. Durata 35'—2' 5".

Tip E cu 5 cil. duce o greutate de 150 gr. și o suprafață de 15—18 d.m.2 (ca și D). Helice 22 cm. viteza: 1250 t., greutatea (motorul și detandorul) 80 gr. outerea $\frac{1}{16}$ H.P. Durata 40"—2' 5".

Tip F, E, H, cari au 2, 3, 7 cil. sunt pentru aeroplana-miniaturi mai mari și mai grele. Așa tip H este de 1 H.P. și are o helice de 1 m. Prețurile lor sunt: F=80 fr. E=100 fr. H=225, însă cu accesorii costă 295 fr.

Toate aceste motoare sunt rotative și funcționează cu acid carbonic. La tip A, B, C, D, e se dau pe lângă motor și detandor, o helice și 10 rezervoare No. 1 cu acid carbonic. Rezervoarele sunt diferite mărimi, bine înțeles că cu un rezervor mai mare, zborul va dura mai mult. N. I. Matheian M., Loco.

SFATURI PENTRU TINERI

„Un tânăr își câștigă gloria
sa prin forța sa fizică”.

Solomon.

Valoarea cărților. Educația fizică.

Cărțile, în timpul nostru, sunt niște instrumente necesare instrucțiunii noastre dar instrumente artificiale. În nici un caz nu sunt izvoare puternice creatoare de educație.

Cărțile sunt ca instrumentele de optică: telescopul, microscopul, cu ajutorul cărora descoperim minunății necunoscute. Întrebuințarea lor însă, nu trebuie să ne silească să neglijăm proprii noștri ochi. Izvoarele originale și reale ale cunoștințelor nu sunt cărțile, e însăși viața, experiența, gândirea, sentimentul, activitatea personală. Cărțile pot lipsi, însă fără experiențe, ele sunt ca țarina nearată pe care binefăcătoarea ploaie o adapă, iar razele soarelui o mângăie cu lumina și căldura lor. Cunoștințele din cărți noi le primim indirect, gata reflectate, ca un ecou. Adevărul cunoștințelor însă trebuie să aibă rădăcină cari să pătrundă în însuși gândirea noastră. Căci achizițiunea naturală independentă de aceea a cărților, nu e un simplu împrumutat, ci o asimilație vie, operată de un organism viu.

Tinerii trebuie să-și înceapă studiile lor prin întrebuințarea celui dintâi metod de educație intelectuală.

Observația directă a faptelor, eșind din cadrul strâmt al cărții. Aceasta e o metodă foarte importantă, dar din nenorocire neglijată.

Șt. naturale sunt excelente nu numai că ne dezvoltă spiritul, dar ne învață una cele mai folositoare arte, aceea de a te folosi de proprii tăi ochi.

Ce stranie și tristă e observația aceasta: „Ești cu ochii deschiși și nu vezi nimic” sau „Dormi cu ochii deschiși”.

Ochiul, ca orice organ, are nevoie de exercițiu, dar foarte mult întrebuințat pentru citirea cărților, pierde din perfec-

țiunea sa, ne mai fiind apt pentru a-și îndeplini misiunea.

Printre studiile cele mai profitabile sunt: Chimia, geologia, mineralogia, zoologia, botanica, arhitectura, desenul, artele frumoase.

Câte lucruri învățate din cărți, neînsoțite de experiență, se pierd pentru totdeauna!

II. Educația fizică.

Faptul că nimic nu poate exista fără o bază solidă, că nimic nu crește fără o rădăcină sănătoasă, că nimic nu se poate mișca decât pe un ax și în fine că în toate lucrurile există un punct subordonat întregului de care depinde, e un fapt evident, o axiomă. Exact un astfel de raport există între spiritul omului și corpul său, între activitatea sa intelectuală și sănătatea sa fizică.

Școlarul, în special, pentru a nu-și sdruncina sănătatea e bine ca lecturile și muncile sale intelectuale să le facă la aer curat și să evite să aducă cu el prețutinderii parfumul cărților, ca fumătorul care răspândește departe mirosul greu al tutunului.

Un excelent mijloc de a te feri de boala cărților e de a privi direct natura, de a te aproviziona cu impresiuni mai sănătoase, privind natura plină de viață, de a admira și prinde esențialul fie într-o vale poetică, fie pe o stâncă mărească, sau cine știe prin ce locuri admirabile pe unde rar a străbătut picior de om.

Vizitatorul însă e liber, dacă are nevoie, să albe în buzunarul său și câte o carte.

Geologia, zoologia, botanica și toate ramurile șt. naturale, se studiază mai cu folos în plin aer, decât numai din cărți.

Ultima și serioasă preocupare a tinerilor trebuie să fie sănătatea și igiena regulată a organismului.

Înainte de a vă îndrepta pașii spre viața studiilor, tinerilor băgați de seamă că orice ocupație sedentară, e mai mult sau mai puțin periculoasă, rezultatul ei fiind îmbolnăvirea sistemului nostru cerebral.

Deci, exercițiile gimnastice ușoare, neforțate, plimbarea la aer liber și curat, e singurul mijloc de a permite creșterea corpului și echilibrarea fiecărui organism în parte. Întreaga viață e o muncă continuă, o cheltuială perpetuă de energie; liniștea, repauzul absolut nu se găsește decât după viață, numai în morământ.

Vitalitatea nu se judecă decât după capacitatea muncii. Activitatea armonioasă a corpului și a spiritului, nu e altul decât sănătatea, care dă energie, deci și forță. Tânărul, trebuie să nu uite nici odată că dezvoltarea corpului său nu are loc atunci când stând pe scaun, urmărește rând cu rând conținutul cărților.

Pentru dezvoltarea mușchilor și pentru circulația sângelui e nevoie absolută de mișcare, care odată neglijată atrage după sine mânia și răzbunarea naturii, care nu permite ca omul să o învingă. Școlarul, în general, să nu uite să treacă în programul său și două ore de mișcare în plin aer. Nesupunerea sa, mai târziu va avea consecințe rele, căci durerile de stomac, picioare, mâini, nervi, îi vor de-

cima. Natura e sgârbită în ceea ce privește iertarea.

De ce dar, școlarul și-ar alege o poziție nesănătoasă cu urmări rele?

Poți gândi tot așa de bine plimbându-te ca și șezând pe scaun, ba de multe ori, în cazul întâi, mai bine. O poemă sau o piesă de teatru va fi citită cu mai multă expresiune și naturalitate, plimbându-ne decât șezând pe un scaun ceasuri întregi. Chiar când stai pe scaun, luați o poziție igienică. Nu stați cocoșați și cu ochii prea aproape de carte. Citiți la lumină clară nu la semi întuneric sau la lumina tremurătoare a unei lumânări.

La studierea limbilor, la citirea poeziilor, se recomandă să se citească tare. Acest procedeu are un dublu efect: I) fortifică plămânii și II) exersează urechile ca să poată deosebi nuanțele sunetelor; o calitate neglijată în școlile publice. Ca să citești spre ex. poemele lui Homer, nu e nevoie să stai în casă. Mai mult câștigă citindu-le fie sub un pom, fie într-o grădină, fie culcat pe câmpie sau cocoțat pe un vârf de stâncă.

Pentru întreținerea mașinei fizice e o absolută nevoie și de gimnastică, înțelegând și jocurile.

Să nu oprim nici odată copiii de a se juca. Nu observăm oare că și animalele când sunt mici au nevoie de a se juca?

Frumoase și sănătoase sunt exercițiile gimnastice suedeze, tenisul, foot-bal-ul goff-ul, diabolul, tirul, canotajul, bicicleta, pescuitul, biliardul, croquet-ul, patinajul, skatting-ul, în general orice sport. Remarcăm că canotajul, întrebuințat cu măsură, e un exercițiu viril. Întrebuințarea ramelor e un joc care dă vigoare și agilitate.

Farmecile pescuitului, le-au cântat îndăajuns marii scriitori englezi: Isaac Walton, John Wilson și R. H. Stoddart. În timpurile ploioase, cât de folositoare e biliardul. El ne desvoltă ochiul, deprinzându-l cu exactitatea; ne învață apoi subtilități și calcul într-adevăr admirabile. Cărțile de joc în comparație cu biliardul chiar, sunt stupide.

Nu trebuie să pierdem din vedere că baile cât mai dese sunt cele mai folositoare și igienice.

În timpurile călduroase, o baie, luată regulat în fiecare dimineață are totdeauna un efect fortifiant. Fricționările cu o câmpă udă, în general masajul, dacă poate fi suportat, e cel mai bun.

Dacă ținem la sănătatea noastră, trebuie să avem grijă de ea și să nu fim neascultător. Nici o funcțiune a corpului nu poate să se menție intactă fără intervenția sănătoasă și dreaptă a voinței și spiritul nostru.

Spiritul nostru, zice Platon-filosoful, trebuie să fie Suveran.

După John Stuart Blackie.

de Od. A. Apostol.

Astronomul Charles Nordmann a găsit că temperatura stelei-soare Areturus e de 3400 grade. Aceia a soarelui nostru e de 6000 grade.

Armata franceză în caz de război poate să mobilizeze și... 100.000 porumbel, dresați să ducă telegrame cifrate.

*) Detandor un aparat pe unde trece acidul carbonic la motor.